

Klīniskais algoritms

Stabilas koronāro artēriju slimības (SKAS) pacientu dinamiska novērošana

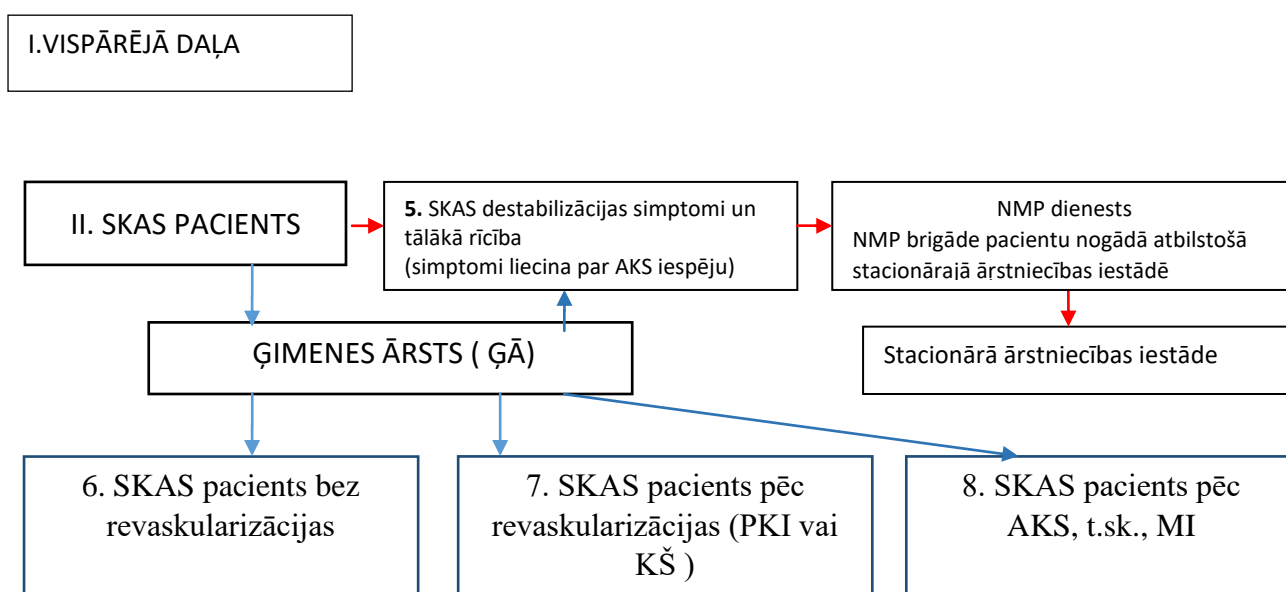
Autore kardioloģe Silvija Hansone un darba grupa kardiologa prof. Andreja Ērgļa un kardiologa prof. Kārļa Trušinska vadībā: kardiologs prof. Gustavs Latkovskis; kardioloģe Iveta Mintāle; kardioloģe; ārsts Vilnis Dzērve; ģimenes ārste Ilze Aizsilniece, neatliekamās medicīnas ārste Sarmīte Villere, fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Ilze Hāznere; ārste Evija Knoka

Saturs

Algoritma shēma	2
I. Vispārējā daļa	3
1. Ievads	3
2. Algoritma mērķis	3
3. Mērķa grupas.....	3
4. Rekomendācijas	3
II. SKAS pacients.....	4
5. SKAS destabilizācijas simptomi un tālākā rīcība.....	4
6. SKAS pacients bez revaskularizācijas	5
7. SKAS pacients pēc revaskularizācijas (PKI vai KŠ)	6
8. SKAS pacients pēc AKS, t.sk., MI	6
Saīsinājumi.....	8
Atsauces	9

Algoritma shēma

Stabilas koronāro artēriju slimības (SKAS) pacientu dinamiska novērošana



I. Vispārējā daļa

1. Ievads

SKAS pamatā ir aterosklerozes radītu sašaurinājumu esamība sirds vainagartērijās - kreisās koronārās artērijas stumbra un lejupejošās artērijas sašaurinājums var pārsniegt 50% un citu sirds asinsvadu sašaurinājums 70%, kādēļ fiziskās slodzes un emocionālā stresa laikā rodas pārejošs diskomforts krūtīs (stenokardija). SKAS ietver arī stabilizētu, bieži asimptomātisku periodu, kas seko akūtam koronāram sindromam (AKS) vai ilgstošu presimptomātisku koronārās aterosklerozes stāvokli.

SKAS pacientu dinamikas novērošanas algoritms ir klīniskais algoritms, kas domāts primārās aprūpes ārstiem sadarbībā ar kardiologiem ambulatorā etapā.

SKAS pacientu ambulatorās dinamiskās novērošanas vienots plāns veidots, ievērojot Latvijas veselības aprūpes struktūru un valstī apstiprinātās klīniskās vadlīnijas.

Efektīvāka un racionālāka primārās aprūpes ārstu un kardiologu sadarbība, informācijas apmaiņa par pacienta stāvokli ir nepieciešama, lai nodrošinātu savlaicīgu un rezultatīvu pacientu dinamisku novērošanu un ārstēšanu, lai mazinātu SKAS simptomus, palēlinātu slimības progresēšanu un komplikāciju attīstību.

Būtisks ir primārās aprūpes ārstu apmācības process saistībā ar izmeklējumu un konsultāciju indikācijām, to lietderīgumu un nepieciešamību atbilstoši pacienta stāvoklim.

Izveidots un apstiprināts SKAS pacientu ambulatoras dinamiskās novērošanas algoritms ir instruments, lai noteiktu kvalitātes standartus gan primārajā, gan sekundārajā veselības aprūpē. Tas novērš iespējamību veikt nevajadzīgus izmeklējumus un konsultācijas, tādejādi racionāli novirzot līdzekļus veselības aprūpē.

Šis algoritms ietver SKAS ārstēšanu pacientiem no 18 gadu vecuma.

2. Algoritma mērķis

- 1) veicināt racionālu SKAS pacientu dinamisku novērošanu ambulatorajā etapā, kas ietver kā diagnostiku, ārstēšanu, tā slimības progresēšanas un komplikāciju attīstības mazināšanu;
- 2) veicināt optimālu sadarbību starp ģimenes ārstiem un ambulatorajiem kardiologiem;
- 3) veicināt pacientu un viņu aprūpētāju līdzdalību dinamiskās novērošanas procesā.

3. Mērķa grupas

- Ģimenes ārsti
- Ambulatorie kardiologi
- Pacienti ar SKAS un aprūpētāji

4. Rekomendācijas

Pacientiem ar SKAS stabilas slimības periodi var komplicēties ar slimības destabilizāciju, miokarda infarktu un sirds mazspēju. Slimības gaitā var būt nepieciešamas atkārtotas revaskularizācijas.

Diemžēl nav randomizētu pētījumu, kas novērtētu SKAS pacientu dinamikas novērošanas dažādu stratēģiju ietekmi uz dzīvildzi. Nav datu arī par to, ka jebkuru stresa testu

veikšana asimptomātiskiem pacientiem, uzlabo rezultātu. Var apsvērt stresa testu atkārtošānu pēc iepriekšējā stresa testa tā saucamā “garantijas perioda” izbeigšanās, ko ietekmē tādi faktori kā pacietā vecums, dzimums (sievietes) un cukura diabēta klātbūtne. Nosakot atkārtota stresa testa, tai skaitā stresa attēldiagnostikas metodes nepieciešamību, jāveic pacienta klīniskais novērtējums.

Tomēr nevar apšaubīt, ka zemu notikumu risku var sasniegt, ja dinamiski pārvērtē pacienta prognozi pēc sākotnējās SKAS diagnozes un prognozes novērtējuma [3]

Liela pacientu grupa ir pacienti pēc akūta koronārā sindroma, kuru ārstēšanu un aprūpi, kas uzsākta stacionārā, jāturpina ģimenes ārstiem ilgtermiņā. Tas ietver optimālu medikamentozo terapiju (OMT), riska faktoru (RF) modifikāciju un dzīves stila izmaiņas. Šai sakarā svarīga ir cieša sadarbība starp ģimenes ārstu un kardiologu, iesaistot arī rehabilitologu un diētas speciālistu [2, 4]

Pacientu dinamiska novērošana pēc miokarda revaskularizācijas – perkutānās koronārās intervences (PKI) vai koronārās šuntēšanas (KŠ) ietver sekundārās profilakses pasākumus ar optimālu medikamentozo terapiju, riska faktoru modifikāciju un dzīves stila izmaiņām. Neatņemama sastāvdaļa ir kardiāla tipa rehabilitācija. Šie pasākumi ilgtermiņā nodrošina saslimstības, mirstības samazināšanu un ir ekonomiski rentabli.

Ar zālēm pārklātu stentu (DES – no angļu val. drug eluting stents) ērā restenožu gadījumu skaits ir samazinājies. Izmantojot arteriālos šuntus uzlabojušies koronārās šuntēšanas rezultāti. Neskatoties uz to, dinamiskas novērošanas laikā liela uzmanība jāpievērš iespējamam slimības recidīvam vai slimības progresēšanai [1].

II. SKAS pacients

5. SKAS destabilizācijas simptomi un tālākā rīcība

Ja pacientam ar SKAS ir simptomi, kas liecina par AKS vai nestabilo stenokardiju (tipiska stenokardijas klīnika apskates brīdī un/ vai pēdējo 24 stundu laikā, sevišķi miera stāvoklī) tiek izsaukta NMP dienesta brigāde.

I. Simptomi, kas liecina par SKAS destabilizāciju:

1. Tipiska stenokardija – raksturīgas 3 pazīmes:
 - 1.1. Diskomforts aiz krūšu kaula
 - 1.2. To provocē fiziska slodze vai emocionāls stress
 - 1.3. To atvieglo miera stāvoklī un/vai nitrāti dažā minūšu laikā
2. Atipiska stenokardija – ir 2 no iepriekš minētajām pazīmēm
3. Neišēmiskas sāpes krūtīs - viena no iepriekš minētajām pazīmēm

II. Obligāts diagnostikas kritērijs ir 12 novadījumu EKG, kuru veic ne vēlāk kā 10 minūtes pēc pirmā medicīniskā kontakta un vērtē sekojoši:

1. ST elevācija
 - 1.1. Jauna ST - elevācija J- punktā 2 blakus esošos novadījumos vai 2 novadījumos no grupas ≥ 1 mm visos novadījumos, izņemot $V_2 - V_3$
 - 1.2. $V_2 - V_3 \geq 2$ mm vīriešiem ≥ 40 gadiem
 - 1.3. $V_2 - V_3 \geq 2,5$ mm vīriešiem < 40 gadiem
 - 1.4. $V_2 - V_3 \geq 1,5$ mm sievietēm neatkarīgi no vecuma

1.5. Ja iepriekšējā EKG $V_2 - V_3$ ST elevācija ir bijusi ≥ 1 mm, tad jauna ST elevācija ≥ 1 mm kā išēmija ir jāapsver

2. ST depresija un T viļņa pārmaiņas

2.1. Jauna horizontāla vai lejupejoša ST - depresija $\geq 0,5$ mm 2 blakus esošos novadījumos vai 2 novadījumos no grupas

2.2. Un/ vai T inversija > 1 mm 2 blakus esošos novadījumos vai 2 novadījumos no grupas ar prominētu R zobu vai $R/S > 1$.

3. Hisa kūlīša zaru blokāde:

3.1. Kreiso zaru blokādes gadījumā:

3.1.1. Konkordanta ST elevācija ≥ 1 mm novadījumos ar pozitīvu QRS kompleksu

3.1.2. Konkordanta ST depresija ≥ 1 mm $V_1 - V_2$ novadījumos

3.1.3. Diskordanta ST elevācija ≥ 5 mm novadījumos ar negatīvu QRS kompleksu

3.2. Labo zaru blokāde traucē diagnostiku

III. Bioķīmiskie marķieri.

Augsta jutīguma troponīnam diagnostiskā vērtība parādās jau pēc trim stundām, tādēļ to izmanto, ja stenokardijas simptomi iekļaujas šajā laika periodā.

Ārstēšanas pasākumi sāpju, elpas trūkuma un trauksmes mazināšanai līdz ierodas NMP brigāde:

1. Indicēts skābeklis, ja ir hipoksēmija (O_2 saturācija $< 90\%$). Rutīni skābekli nerekomendē, ja O_2 saturācija $\geq 90\%$.
2. Sāpju atvieglošanai jāapsver opioīdu titrēšana intravenozi
3. Apsver vieglu trankvilizatoru (parasti benzodiazepīna) lietošanu, ja ir izteikta trauksme.

6. SKAS pacients bez revaskularizācijas

1. Pirmā gada laikā pēc SKAS diagnosticēšanas ģimenes ārsta apmeklējumi jāparedz ik 3-6 mēnešus ar rūpīgu subjektīvo, objektīvo simptomu un klīnisko analīžu novērtēšanu. Riska faktoru modifikācija un dzīves stila izmaiņas.

2. Optimāla medikamentozā terapija.

3. Neskaidrību gadījumā pacients tiek nosūtīts pie kardiologa.

4. Miera EKG jāveic visās vizītēs. Ja parādās jauni simptomi – stenokardija, aritmija vai tiek koriģēta terapija, EKG tiek veikta papildus.

5. Transtorakālā ehokardiogrāfija (TTE) veicama, ja ir sirds trokšņi, ritma traucējumi, arteriālā hipertensija vai aizdomas par sirds mazspēju.

6. Ja kreisā kambara izviedes frakcija (KK IF) ir zemāka par 50 %, slodzes testu ar EKG neveic, bet nozīmē attēlu stresa testu.

7. Ja nav jaunu simptomu un pacients ir asimptomātisks, TTE atkārtojama ik 3- 5 gadus.

8. Stresa testi veicami, ja ir bijuši jauni simptomi un pacienta stāvoklis ir stabilizēts.

9. Asimptomātiskiem pacientiem prognozes atkārtotai novērtēšanai stresa testa nepieciešamību apsver, kad beidzies iepriekšējā stresa testa tā saucamais “garantijas periods”.

10. Tiek rekomēdēts stresa tests ar EKG 2 gadus pēc pēdējā testa, izņemot gadījumus, ja ir SKAS pasliktināšanās.
11. Notikumu riska stratifikācija (NRS) un tālākā rīcība (skat. SKAS diagnostikas algoritmu).

7. SKAS pacients pēc revaskularizācijas (PKI vai KŠ)

1. ĢĀ vizīte tūlīt pēc pacienta izrakstīšanas no stacionāra.
2. ĢĀ rīkojas stingri pēc norādījumiem slimnīcas izrakstā.
3. Optimāla medikamentozā terapija.
4. Neskaidrību gadījumā ĢĀ sazinās ar kardiologu un/vai pacients tiek nosūtīts uz konsultāciju.
5. Pirmā gada laikā ĢĀ vai kardiologa apmeklējumi jāparedz ik 3- 6 mēnešus ar rūpīgu subjektīvo, objektīvo simptomu un klīnisko analīžu novērtēšanu. Riska faktoru modifikācija un dzīves stila izmaiņas.
6. Jāparedz kardiāla profila rehabilitācija.
7. Miera EKG jāveic visās vizītēs. Ja parādās jauni simptomi – stenokardija, aritmija vai tiek koriģēta terapija, EKG tiek veikta papildus.
8. TEE veicama, ja ir sirds trokšņi, ritma traucējumi, arteriālā hipertensija vai aizdomas par sirds mazspēju.
9. Ja kreisā kambara izsviedes frakcija (KK IF) ir zemāka par 50 %, slodzes testu ar EKG neveic, bet nozīmē attēlu stresa testu.
10. Pirmā gada laikā stresa testi veicami pēc 3 un 6 mēnešiem. Turpmāk katrus 6 mēnešus vismaz 2 gadus.
11. Stresa testi veicami ārpus kārtas, ja ir bijuši jauni simptomi un pacienta stāvoklis ir stabilizēts. Apsver attēldiagnostikas stresa testa iespēju.
12. Koronārā angiogrāfija tiek rekomēdēta pozitīva stress testa gadījumā.
13. Asimptomātiskiem pacientiem pēc augsta riska PKI 6- 12 mēnešu laikā rekomēdē kontroles koronarogrāfiju pēc invazīvā kardiologa norādījumiem.
14. Asimptomātiskiem pacientiem prognozes atkārtotai novērtēšanai stresa testa nepieciešamību apsver, kad beidzies iepriekšējā stresa testa tā saucamais “garantijas periods”.
15. Stresa tests ar EKG tiek rekomēdēts 2 gadus pēc pēdējā testa, izņemot gadījumus, ja ir SKAS pasliktināšanās.
16. Asimptomātiskiem pacientiem pēc KŠ stress testu noteikti rekomēdē pēc 5 gadiem.
17. Notikumu riska stratifikācija (NRS) un tālākā rīcība (skat. SKAS diagnostikas algoritmu).

8. SKAS pacients pēc AKS, t.sk., MI

1. ĢĀ vizīte tūlīt pēc pacienta izrakstīšanas no stacionāra
2. ĢĀ rīkojas stingri pēc norādījumiem slimnīcas izrakstā
3. Optimāla medikamentozā terapija
4. Neskaidrību gadījumā ĢĀ sazinās ar kardiologu un / vai pacients tiek nosūtīts uz konsultāciju
5. Pirmā gada laikā ĢĀ vai kardiologa apmeklējumi jāparedz ik 3- 6 mēnešus ar rūpīgu subjektīvo, objektīvo simptomu un klīnisko analīžu novērtēšanu. Riska faktoru modifikācija un dzīves stila izmaiņas
6. Jāparedz kardiāla profila rehabilitācija
7. Miera EKG jāveic visās vizītēs. Ja parādās jauni simptomi – stenokardija, aritmija vai tiek koriģēta terapija, EKG tiek veikta papildus
8. TTE veicama, ja ir sirds trokšņi, ritma traucējumi, arteriālā hipertensija vai aizdomas par sirds mazspēju.

9. Ja nav jaunu simptomu un pacients ir asimptomātisks, TTE atkārojama ik 3- 5 gadus.
10. Pirmā gada laikā stresa testi veicami pēc 3 un 6 mēnešiem. Turpmāk katrus 6 mēnešus vismaz 2 gadus.
11. Ja kreisā kambara izsviedes frakcija (KK IF) TTE ir zemāka par 50 %, slodzes testu ar EKG neveic, bet nozīmē attēlu stresa testu.
12. Stresa testi veicami ārpus kārtas, ja ir bijuši jauni simptomi un pacienta stāvoklis ir stabilizēts. Apsver attēldiagnostikas stresa testa iespēju.
13. Koronārā angiogrāfija tiek rekomendēta pozitīva stress testa gadījumā.
14. Notikumu riska stratifikācija (NRS) un tālākā rīcība (skat. SKAS diagnostikas algoritmu).

Saīsinājumi

AKS	– akūts koronārais sindroms
DES	– ar medikamentiem pārklāts stents (<i>drug – eluting stent</i>)
ĢĀ	– ģimenes ārsts
EKG	– elektrokardiogrāfija
KK IF	– kreisā kambara izsviedes frakcija
KŠ	– koronārā šuntēšana
MI	– miokarda infarkts
NMP	– neatliekamā medicīniskā palīdzība
NRS	– notikumu riska stratifikācija
OMT	– optimāla medikamentozā terapija
PKI	– perkutāna koronāra intervence
RF	– riska faktori
SKAS	– stabila koronāro artēriju slimība
TTE	– transtorakālā ehokardiogrāfija

Atsauces

1. A. Kalvelis. Kardioloģija. Informācijas materiāli. Rīga, 2018.
 2. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization European Heart Journal, Volume 40, Issue 2, 7 January 2019.
 3. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018) European Heart Journal, Volume 40, Issue 3, 14 Jan.2019.
 4. 2017 ESC Guidelines for the Management of Acute Myocardial infarction in Patients Presenting with ST segment Elevation. European Heart Journal (2017), Volume 39, Issue 2, 07 January 2018
 5. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal, Volume 37, Issue 3, 14 January 2016.
 6. 2013 ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease. European Heart Journal, Volume 34, Issue 38, 7 October 2013.
-