

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais  
fonds

---

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Eiropas Sociālā fonda līdzfinansētais projekts Nr. 9.2.3.0/15/I/001 “Veselības tīklu attīstības vadlīņu un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritāro veselības jomu ietvaros”

Aktivitāte: Klīnisko vadlīņu identificēšana un tām atbilstošo klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un indikatoru izstrāde prioritārajās veselības jomās (iepirkuma identifikācijas Nr.VM NVD 2017/41 ESF), Līgums Nr.2-2268-2018 par klīnisko vadlīņu identificēšanu un tām atbilstošo klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un indikatoru izstrādi **sirds un asinsvadu slimību** jomā.

## **NODEVUMS Nr.5**

**Izpildītājs: Latvijas Ārstu biedrība**

Rīgā

2019. gada 11. jūnijā

## Saturs

„Stabilas koronāro artēriju slimības novērtēšana un ārstēšana” .....	4
Lipīdu līmenis pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS) .....	4
Stabilas koronāro artēriju slimību pacientu dzīves kvalitātes novērtējums .....	6
Antitrombotiskā terapija pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību .....	9
Kardiovaskulāras mirstības biežums akūta koronāra sindroma dēļ pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS) .....	11
Hospitalizāciju biežums akūta koronāra sindroma dēļ pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS) .....	13
Asinsspiediena kontrole stabilas koronāro artēriju slimību pacientiem .....	15
Kardiovaskulāro prognozi uzlabojošas terapijas īpatsvars glikēmijas kontroles nodrošināšanā stabilas koronāro artēriju slimību pacientiem. ....	17
„Sirds mazspēja” .....	18
Transtorakālā ehokardiogrāfija pacientiem ar sirds mazspēju .....	18
Beta-blokatori pacientiem ar sirds mazspēju ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF < 40%) .....	19
AKE-I (ARB) vai ARNI pacientiem ar sirds mazspēju ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF < 40%) .....	19
Implantējama kardiovertera defibrilatora (ICD) implantācija pacientiem ar EF ≤ 35% .....	21
Sirds resinhronizācijas (CRT, CRT-D) ierīces implantācija pacientiem ar sirds mazspējas simptomiem uz optimālas farmakoterapijas fona vismaz 3 mēnešus, EF < 35% un QRS > 150 ms, ja QRS kompleksa morfoloģija atbilst Hisa kūlīša kreisās kājiņas pilnai blokādei .....	21
Rehospitalizācija sirds mazspējas dekompensācijas dēļ 3 mēnešu laikā pēc izrakstīšanas no stacionāra .....	22
Viena gada mirstība .....	23
Aritmiju diagnostika un ārstēšana .....	24
Konkrētās aritmijas epizodes ilgums un epizožu biežums .....	24
Mūsdienīgu diagnostikas metožu pielietojums aritmijas diagnostikā ( 24 – 72 h Holtera monitorēšana, EHO kardiogrāfijas metodes, implantējamās cilpas pieraksta iekārtas, datortomogrāfijas angiogrāfija, slīpā galda tests, kodolmagnētiskā rezonanse) .....	26
Aritmijas potenciālās komplikācijas un to novēršanas metodika (farmakoterapija, t.sl.tiešās iedarbības antikoagulanti – TOAK) .....	29
Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika .....	32
Elektroimpulsu terapijas pielietojums ātriju fibrilācijas pārtraukšanā .....	36
Miokarda revaskularizācija .....	39
Arteriālo šuntu izmantošana koronārās šuntēšanas operācijas laikā .....	39
Pilna revaskularizācija .....	41
Hospitalā mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAS) pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību .....	43

30 dienu mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAŠ) pacientiem ar akūtu miokarda infarktu bez kardiogēna šoka .	45
Perkutāna koronāra intervence (PCI) pacientam ar ST elevāciju akūtu koronāru sindromu (AKS ASTE).	47
Intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana .	49
Statīnu nozīmēšana pēc revaskularizācijas	51
Sirds vārstuļu slimības	53
Pacientu ikgadējais skaits, kas stacionēti ar sirds mazspēju, sirds vārstuļu patoloģijas dēļ.	53
Novēloti operēto pacientu skaits, kam nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, pret savlaicīgi operēto pacientu skaitu - attiecība.	54
Pacientu proporcija pēc sirds vārstuļu korekcijas ar atbilstošu antitrombotisko terapiju, kas hospitalizēti trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ.	55
Pacientu ikgadējais skaits, kas hospitalizēti infekcioza endokardīta dēļ.	56
Operēto pacientu procentuālais skaits, kas hospitalizēti infekcioza endokardīta dēļ,	56
Pacientu ikgadējs skaits, kas hospitalizēti krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.	57
Operēto pacientu skaits, kas hospitalizēti krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.	57
Smadzeņu insulta agrīna rehabilitācija	59
Pacientu mirstība stacionārā un ārpus stacionāra 30 dienu un 90 dienu laikā pēc stacionēšanas ar akūtu išēmisku insultu (I63).	59
Agrīni rehabilitācijas pasākumi akūtajā stacionārā -48h laikā pēc stacionēšanas	61
Rehabilitācijas mērķu regulāra pārskatīšana.	63
Savlaicīga subakūtā rehabilitācija 2-4 nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no akūtā stacionāra	66
Rehabilitācijas intensitāte stacionārā	68
Pacienti ar dokumentētu atkārtotu insultu 6 mēnešu laikā pēc akūtā insulta.	69

## Kvalitātes indikatori

### „Stabilas koronāro artēriju slimības novērtēšana un ārstēšana”

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

### Lipīdu līmenis pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS)

Pamatojums: zems apolipoproteīnu B (ApoB) saturošo lipoproteīnu līmenis ir svarīgākais faktors, kas aizkavē aterosklerozes progresēšanu pacientiem ar stabilu KAS. Pacientiem ar diagnosticētu KAS starptautiskās vadlīnijas iesaka **sasniegt zema blīvuma lipoproteīnu holesterīna (ZBLH) mērķi vismaz <1,8 mmol/l** un pazeminājumu vismaz par 50% (ja sākotnējais ZBLH ir 1,8-3,5 mmol/l), kas ir primārais terapijas mērķis, kā arī sekundāros mērķus – ne-augsta blīvuma lipoproteīnu holesterīna (ne-ABLH) līmeni <2,6 mmol/l un ApoB < 80 mg/dl. Kā indikators tiek izvēlēts tikai ZBLH līmenis <1,8 mmol/l, jo tas ir vienkārši izmērāms un rutīnā plaši lietots rādītājs.

#### 1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst stabilas KAS diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem.

#### 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts jaunākais dokumentētais ZBLH līmenis pacientiem ar stabilu KAS konkrētajā gadā. Pacientu, kuriem ZBLH ir <1,8 mmol/l, skaits tiks dalīts ar kopējo stabilas KAS pacientu skaitu **konkrētajā gadā**. Iegūtais pacientu ar sasniegtu ZBLH mērķi īpatsvars tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar ZBLH <1,8 mmol/l

$n_a$  – kopējais stabilas KAS pacientu skaits

#### 3) Jo lielāks pacientu īpatsvars sasniedz ZBLH <1,8 mmol/l, jo zemāks ir kardiovaskulāro notikumu risks stabilas KAS pacientu grupā. Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja ZBLH mērķi sasniegušo pacientu skaits ir vismaz 80%.

#### 4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

Nosaukums	Lipīdu līmenis pacientiem ar stabilu KAS
<b>Definīcija</b>	Zema blīvuma lipoproteīnu holesterīna (ZBLH) līmenis vismaz <1,8 mmol/l.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu, kuriem ZBLH ir <1,8 mmol/l, īpatsvars % no kopējā pacientu skaita ar stabilu KAS konkrētā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar ZBLH ir <1,8 mmol/l konkrētā gadā.
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnosticētu stabilu KAS <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p><i>Visi pacienti ar stabilu KAS:</i>  <i>[kodi: I20.1, I20.8, I20.9?; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I20.1 - Stenokardija ar pierādītu koronāro asinsvadu spazmu</li> <li>• I20.8 - Citas stenokardijas formas</li> <li>• I20.9 - Neprecizēta stenokardija</li> <li>• I25.0 - Aterosklerotiska kardiovaskulāra slimība, ja tā nosaukta šādi</li> <li>• I25.1 - Aterosklerotiska kardiopātija</li> <li>• I25.2 - Vecs miokarda infarkts</li> <li>• I25.3 - Sirds aneirisma</li> <li>• I25.5 - Išēmiska kardiomiopātija</li> <li>• I25.6 - Asimptomātiska (bezsimptomu) miokarda išēmija</li> <li>• I25.8 - Citas hroniskas sirds išēmiskās slimības formas</li> <li>• I25.9 - Neprecizēta hroniska sirds išēmiskā slimība</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar diagnosticētu stabilu KAS [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.9] <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Rādītāja aptvere</b>	Pacienti ar stabilu KAS visā Latvijā.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts
<b>Interpretācija</b>	Jo lielāks pacientu īpatsvars sasniedz ZBLH <1,8 mmol/l, jo zemāks ir kardiovaskulāro notikumu risks stabilas KAS pacientu grupā. Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja ZBLH mērķi sasniegušo pacientu skaits ir vismaz 80%.

## Stabilas koronāro artēriju slimību pacientu dzīves kvalitātes novērtējums

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

Nosaukums	SKAS pacientu dzīves kvalitātes novērtējums
<b>Definīcija</b>	Pasaules Veselības Organizācija (PVO) dzīves kvalitāti definē kā indivīda dzīves pozīcijas uztveri kultūras un vērtību sistēmas kontekstā, saistībā ar indivīda standartiem, mērķiem, cerībām un bažām. Tas ir plašs jēdziens, ko ietekmē personas fiziskā veselība, psiholoģiskais stāvoklis, personīgā pārlicība, sociālās un vides attiecības.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Pacienta dzīves kvalitātes pašvērtējums labs, vidējs vai slikts
<b>Datu avots</b>	Pacientu aptaujas anketes*, kas dokumentētas medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte) un/ vai ambulatorās elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās.
<b>Aprēķins***</b>	Pacientu, kuri savu dzīves kvalitāti vērtē kā labu vai vidēju,** īpatsvars % no kopējā intervēto pacientu skaita ar stabilu KAS konkrētā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri savu dzīves kvalitāti vērtē kā labu vai vidēju **konkrētā gadā.
<b>Saucējs</b>	Intervētie pacienti ar diagnosticētu stabilu KAS konkrētā gadā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar SKAS. Kodi: I20.1, I20.8, I20.9?; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar diagnosticētu SKAS. Kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.9 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

\*SKAS pacientu dzīves kvalitātes novērtējumam var izmantot aptaujas anketu. Vispāratzīta pasaulē ir Sietlas koronāro artēriju slimības (KAS) pacientu aptauja, angl. "The Seattle Angina Questionnaire" (SAQ). Tā ir specifiska un augsti jūtīga aptauja KAS pacientu dzīves kvalitātes novērtēšanai. Pilnā apjomā ar 19 vienībām SAQ ikdienas rutīnā ir grūti izmantot tās garuma dēļ, tādēļ tiek piedāvāts saīsināts variants SAQ- 7 [1.;2.]

*Sietlas koronāro artēriju slimības pacientu aptauja*

1. Fizisko aktivitāšu ierobežojums koronāra sāpju dēļ pēdējo 4 nedēļu laikā

<b>Aktivitāte</b>	<b>Ļoti ierobežot a</b>	<b>Diezgan daudz ierobežot a</b>	<b>Mēreni ierobežot a</b>	<b>Viegli ierobežot a</b>	<b>Nav ierobežot a</b>	<b>Ierobežot a citu iemeslu dēļ</b>
<b>Staigāšana iekštelpās un/ vai pa līdzenumu</b>						
<b>Pārtikas preču iegāde, nešana, mājas uzkopšana (putekļsūcēja izmantošana), dārza darbi</b>						
<b>Smagu objektu pacelšana, grūšana (mēbeles) vai bērna pacelšana</b>						

2. Cik reižu pēdējo 4 nedēļu laikā bijušas koronāra rakstura sāpes?

<b>4 un vairāk reizes dienā</b>	<b>1-3 reizes dienā</b>	<b>3 un vairāk reizes nedēļā, bet ne katru dienu</b>	<b>1-2 reizes nedēļā</b>	<b>Retāk kā 1 reizi nedēļā</b>	<b>Nav bijušas pēdējo 4 nedēļu laikā</b>

3. Cik reižu pēdējo 4 nedēļu laikā esiet lietojis nitroglicerīnu koronāru sāpju dēļ?

<b>4 un vairāk reizes dienā</b>	<b>1-3 reizes dienā</b>	<b>3 un vairāk reizes nedēļā, bet ne katru dienu</b>	<b>1-2 reizes nedēļā</b>	<b>Retāk kā 1 reizi nedēļā</b>	<b>Nav bijušas pēdējo 4 nedēļu laikā</b>

4. Cik izteikti pēdējo 4 nedēļu laikā koronāra rakstura sāpēs ierobežojušas Jūsu dzīves kvalitāti?

<b>Ļoti ierobežoja</b>	<b>Diezgan daudz ierobežoja</b>	<b>Mēreni ierobežoja</b>	<b>Viegli ierobežoja</b>	<b>Netika ierobežota</b>

5. Ko Jūs domājat par to, ja visu mūžu Jums būtu jāpavada ar koronāra rakstura sāpēm?

<b>Nebūtu apmierināts /a</b>	<b>Pārsvārā būtu neapmierināts/a</b>	<b>Nedaudz neapmierināts/a</b>	<b>Pārsvārā apmierināts/a</b>	<b>Pilnībā apmierināts/a</b>

\*\* 1.- 3. jautājumiem iespējamās 6 atbildes, bet 4.- 5. jautājumiem ir 5 atbilžu varianti. Kopsavilkumā visu jautājumu atbildes un novērtēto dzīves kvalitāti iedala 3 pakāpēs:

1. Laba dzīves kvalitāte
2. Vidēja dzīves kvalitāte
3. Slikta dzīves kvalitāte

\*\*\*Indikatora aprēķināšanas metode

Vērtē pacientu ar SKAS aptaujas anketu konkrētajā gadā. Pacientu skaits (PS), kuri savu dzīves kvalitāti vērtē kā labu vai vidēju, tiks dalīts ar intervēto pacientu skaitu konkrētajā gadā. PS īpatsvars tiek izteikts procentos.

$$PS = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits, kas savu dzīves kvalitāti vērtē kā labu vai vidēju

$n_a$  – intervēto pacientu KAS pacientu skaits

Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja PS ir vismaz 60%.

Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot iepriekšminēto medicīnisko dokumentāciju.

**Atsauces**

1. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2014 Sep; 7(5):640-7. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.114.000967. Epub 2014 Sep 2.

Development and validation of a short version of the Seattle angina questionnaire.

Chan PS<sup>1</sup>, Jones PG<sup>2</sup>, Arnold SA<sup>2</sup>, Spertus JA<sup>2</sup>.

2. J Am Coll Cardiol. 1995 Feb;25(2):333-41.

Development and evaluation of the Seattle Angina Questionnaire: a new functional status measure for coronary artery disease.

Spertus JA<sup>1</sup>, Winder JA, Dewhurst TA, Deyo RA, Prodzinski J, McDonnell M, Fihn SD.



## Antitrombotiskā terapija pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību

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

<b>Indikators</b>	<b>Antitrombotiskā terapija pacientiem ar stabilu KAS.</b>
<b>Datu avots</b>	Nacionālā veselības dienesta datu bāze
<b>Aprēķins</b>	Stabilas KAS pacientu skaits ar optimālu antitrombotisko terapiju*/ kopējais pacientu skaits ar stabilu KAS, izteikts procentos
<b>Skaitītājs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnosticētu stabilu KAS [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9], kas ikdienā lieto optimālu antitrombotisko terapiju* konkrētā gadā
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnosticētu stabilu KAS [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9] konkrētā gadā
<b>Interpretācija</b>	Indikators atspoguļo pacientu ar stabilu KAS īpatsvaru, kas konkrētā gadā saņem atbilstošu antitrombotisko terapiju
<b>Kontrole</b>	Reizi gadā

### \*Optimāla antiagregantu terapija[8]

**Aspirīns** 75-150 mg/dienā indicēts visiem stabilas KAS pacientiem sekundārai kardiovaskulāro notikumu profilaksei.

**P2Y12 inhibitori klopidogrels** 75 mg/dienā monoterapijā indicēts pacientiem, kam aspirīns ir kontraindicēts vai to nepanes.

**Aspirīna un P2Y12 inhibitora kombinācija** stabilas KAS pacientiem indicēta 6-12 mēnešus pēc plānveida PKI. Aspirīns un tikagrelors 60mg x2 izmantojams pacientiem ar augstu išēmisko notikumu risku (vecums virs 50 gadiem un vismaz viens no sekojošajiem: vecums virs 65 gadiem; pavadošs, medikamentozs ārstēts cukura diabēts; iepriekš pārciests akūts miokarda infarkts; koronārā ateroskleroze vairākos asinsvados; hroniska nieru slimība, GFĀ <60 ml.min/1.73m<sup>2</sup>) un bez pierādītām asiņošanas komplikācijām laika posmā līdz trīs gadiem pēc pārciesta miokarda infarkta.

**Aspirīna un Xa faktora inhibitora rivaroksabāna kombinācija.** Aspirīns 100 mg vienreiz dienā un rivaroksabāns 2.5 mg divreiz dienā indicēts augsta riska un polivaskulāras aterosklerozes (koronāra sirds slimība un ekstremitāšu artēriju slimība un/vai smadzeņu un/vai brahiocefālo asinsvadu ateroskleroze un/vai citas lokalizācijas asinsvadu ateroskleroze) pacientiem ar stabilu KAS[1].

## Atsauces

1.Eikelboom JW, Conolly, SJ, Bosch J et al. Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. N Engl J Med 2017; 377:1319-1330.

2. Effect of Intensive Blood-Glucose Control with Metformin on Complications in Overweight Patients with Type 2 Diabetes (UKPDS 34). UK prospective diabetes study (UKPDS) group. *Lancet*. 1998;352:854–65.
3. Marso SP, Daniels GH, Brown-Frandsen K, Kristensen P, Mann JF, Nauck MA, et al. Liraglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2016;375:311–22.
4. Marso SP, Bain SC, Consoli A, Eliaschewitz FG, Jódar E, Leiter LA, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2016;375:1834–44.
5. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, et al. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2015;373:2117–28.
6. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, de Zeeuw D, Fulcher G, Erondu N, et al. Canagliflozin and cardiovascular and renal events in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2017;377:644–57.
7. Wiviott SD, Raz I, Bonaca MP et al. Dapagliflozin and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2018; DOI: 10.1056/NEJMoa1812389
8. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Eur Heart J*. 2013; 34, 2949–3003.

## Kardiovaskulāras mirstības biežums akūta koronāra sindroma dēļ pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS)

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

Pamatojums: pacientu ar stabilu KAS aprūpes mērķis, papildus dzīves kvalitātes uzlabošanai, ir samazināt dzīvībai potenciāli bīstamas komplikācijas – akūta koronāra sindroma (AKS) – risku. Akūta koronāra sindroma izpausmes ir miokarda infarkts ar vai bez ST segmenta elevācijām un nestabila stenokardija, kas ir saistīta ar augstu nāves risku. Lai gan mortalitāti AKS pacientiem būtiski ietekmē vairāki faktori (nesavlaicīga pacienta griešanās pēc neatliekamās medicīniskās palīdzības, aprūpes kvalitāte prehospitalā un hospitalā etapā), fatālu AKS gadījumu risku stabilas KAS pacientiem var būtiski ietekmēt ar šo pacientu kvalitatīvas aprūpes pasākumiem (ieskaitot medikamentozu terapiju, revaskularizāciju, sekundāro prevenciju u.c.). Nāves riska samazināšana ir būtisks stabilas koronāro artēriju slimības (KAS) pacientu aprūpes mērķis.

### 1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami NVD un/vai SPKC dati par fatāliem AKS gadījumiem visā valstī, kas atbilst AKS SSK-10 diagnožu kodiem.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbildīs stabilas KAS diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti NVD/SPKC elektroniskajās datubāzēs.

### 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu, kas ir miruši no AKS **konkrētajā gadā**, gadījumu skaits tiks dalīts ar kopējo stabilas KAS pacientu skaitu ar reģistrētu stabilas KAS diagnozi, kas ir bijuši dzīvi **pēdējo piecu gadu laikā** (ieskaitot konkrēto gadu). Iegūtais pacientu ar AKS īpatsvars tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar fatālu AKS konkrētajā gadā

$n_a$  – kopējais stabilas KAS pacientu skaits pēdējos piecos gados (ieskaitot konkrēto gadu)

### 3) Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja konkrētā gadā fatālo AKS gadījumu īpatsvars no visiem stabilas KAS pacientiem, kas reģistrēti pēdējo 5 gadu laikā, samazinās par 0,5 procentiem gadā relatīvā izteiksmē pret iepriekšējo laika periodu.

### 4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Kardiovaskulāras mirstības biežums akūta koronāra sindroma dēļ pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS)</b>
<b>Definīcija</b>	Akūts koronārs sindroms (AKS) – miokarda infarkts un nestabila stenokardija - ir dzīvībai potenciāli bīstamas koronāras sirds slimības komplikācijas. Fatālu AKS gadījumu risku stabilas KAS pacientiem var būtiski ietekmēt ar šo pacientu kvalitatīvas aprūpes pasākumiem.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Efektivitāte
<b>Datu avots</b>	Administratīvi iegūtie dati no Nacionālā Veselības dienesta un/vai Slimību profilakses un kontroles centra datubāzēm.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaita, kas ir miruši no akūta koronāra sindroma (miokarda infarkts [kodi I21.0-I21.4] vai nestabila stenokardija [kods I20.0]), konkrētajā gadā īpatsvars procentos no kopējā pacientu skaita ar reģistrētu stabilas KAS diagnozi, kas ir bijuši dzīvi pēdējo piecu gadu laikā (ieskaitot konkrēto gadu).
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas ir miruši no akūta koronāra sindroma (miokarda infarkts [kodi I21.0-I21.4] vai nestabila stenokardija [kods I20.0]) <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar zināmu stabilas KAS diagnozi [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9], kas ir bijuši dzīvi <b>pēdējo 5 gadu periodā (ieskaitot konkrēto gadu).</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar miokarda infarktu vai nestabilu stenokardiju pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I21.0 - akūts transmūrāls priekšējās sienas miokarda infarkts</li> <li>• I21.1 - akūts transmūrāls apakšējās sienas miokarda infarkts</li> <li>• I21.2 - akūts transmūrāls citas lokalizācijas miokarda infarkts</li> <li>• I21.3 - akūts transmūrāls neprecizētas lokalizācijas miokarda infarkts</li> <li>• I21.4 - miokarda infarkts bez ST pacēluma</li> <li>• I20.0 - nestabila stenokardija</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar stabilas KAS diagnozi [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9] <b>iepriekšējā 5 gadu periodā.</b>
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## **Hospitalizāciju biežums akūta koronāra sindroma dēļ pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību (KAS)**

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

Pamatojums: pacientu ar stabilu KAS aprūpes mērķis, papildus dzīves kvalitātes uzlabošanai, ir samazināt dzīvībai potenciāli bīstamas komplikācijas – akūta koronāra sindroma (AKS) – risku. Akūta koronāra sindroma izpausmes ir miokarda infarkts ar vai bez ST segmenta elevācijām un nestabila stenokardija.

### 1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami NVD dati par hospitalizētajiem AKS gadījumiem visā valstī, kas atbilst AKS SSK-10 diagnožu kodiem.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbildīs stabilas KAS diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti NVD elektroniskajās datubāzēs.

### 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu, kuriem stacionārā ir diagnosticēts AKS **konkrētajā gadā**, gadījumu skaits tiks dalīts ar kopējo stabilas KAS pacientu skaitu ar reģistrētu stabilas KAS diagnozi, kas ir bijuši dzīvi **pēdējo piecu gadu laikā** (ieskaitot konkrēto gadu). Iegūtais pacientu ar AKS īpatsvars tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar diagnosticētu AKS konkrētajā gadā

$n_a$  – kopējais stabilas KAS pacientu skaits pēdējos piecos gados (ieskaitot konkrēto gadu)

### 3) Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja konkrētā gadā hospitalizēto AKS gadījumu īpatsvars no visiem stabilas KAS pacientiem, kas reģistrēti pēdējo 5 gadu laikā, samazinās par 1 procentu gadā relatīvā izteiksmē pret iepriekšējo laika periodu.

### 4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

Nosaukums	<b>Hospitalizāciju biežums akūta koronāra sindroma dēļ.</b>
<b>Definīcija</b>	Akūts koronārs sindroms (AKS) – miokarda infarkts un nestabila stenokardija - ir dzīvībai potenciāli bīstamas koronāras sirds slimības komplikācijas. To riska samazināšana ir būtisks stabilas koronāro artēriju slimības (KAS) pacientu aprūpes mērķis.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Efektivitāte
<b>Datu avots</b>	Administratīvi iegūtie dati no Nacionālā Veselības dienesta datubāzēm.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kas ir hospitalizēti ar akūtu koronāru sindromu (miokarda infarktu [kodi I21.0-I21.4] vai nestabilu stenokardiju [kods I20.0], konkrētajā gadā īpatsvars procentos no kopējā pacientu skaita ar reģistrētu stabilas KAS diagnozi, kas ir bijuši dzīvi pēdējo piecu gadu laikā (ieskaitot konkrēto gadu).
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas hospitalizēti ar akūtu koronāru sindromu (miokarda infarktu [kodi I21.0-I21.4] vai nestabilu stenokardiju [kods I20.0]) <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar zināmu stabilas KAS diagnozi [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9], kas ir bijuši dzīvi <b>pēdējo 5 gadu periodā (ieskaitot konkrēto gadu).</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar miokarda infarktu vai nestabilu stenokardiju pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I21.0 - akūts transmūrāls priekšējās sienas miokarda infarkts</li> <li>• I21.1 - akūts transmūrāls apakšējās sienas miokarda infarkts</li> <li>• I21.2 - akūts transmūrāls citas lokalizācijas miokarda infarkts</li> <li>• I21.3 - akūts transmūrāls neprecizētas lokalizācijas miokarda infarkts</li> <li>• I21.4 - miokarda infarkts bez ST pacēluma</li> <li>• I20.0 - nestabila stenokardija</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar stabilas KAS diagnozi [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9] <b>iepriekšējā 5 gadu periodā.</b>
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts
<b>Interpretācija</b>	Indikators atspoguļo hospitalizāciju biežumu AKS dēļ pacientiem ar stabilu KAS. Efektīvas aprūpes rezultātā šādu hospitalizāciju īpatsvaram ir jāsamazinās.

## Asinsspiediena kontrole stabilas koronāro artēriju slimību pacientiem

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

### SISTOLISKĀ AT MĒRĶI ATSEVIŠKĀM HIPERTENZIJAS PACIENTU GRUPĀM “MĀJAS” MĒRĪJUMOS

vecums < 65 g	120 - <130 mmHg	(ieteicams)
vecums ≥ 65 g	130 - <140 mmHg	(ieteicams)
Cukura diabēts	130 mmHg vai zemāk	(ieteicams)
KSS	130 mmHg vai zemāk	(ieteicams)
HNS	130 - <140 mmHg	(ieteicams)
Pēc insulta/TIA	120 - <130 mmHg	(jāapsver)

### «Ārsta kabineta» ASINSSPIEDIENA ĀRSTĒŠANAS MĒRĶI

Vecuma grupa	«Ārsta kabineta» Sistoliskā AT ārstēšanas mērķi (mmHg)					Diastoliskā AT mērķis (mmHg)
	Hipertensija	+ Diabēts	+ HNS	+ KSS	+ Insults/TIL	
18–65 gadi	<b>Mērķis - 130/</b> <i>Vai zemāk, ja panes</i> <b>ne &lt; 120</b>	<b>Mērķis - 130/</b> <i>Vai zemāk, ja panes</i> <b>ne &lt; 120</b>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>ja panes</i>	<b>Mērķis – 130/</b> <i>Vai zemāk, ja panes</i> <b>ne &lt; 120</b>	<b>Mērķis – 130/</b> <i>Vai zemāk, ja panes</i> <b>ne &lt; 120</b>	< 80 uz 70
65–79 gadi	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	< 80 uz 70
≥ 80 gadi	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	<b>Mērķis &lt; 140 līdz 130</b> <i>Ja panes</i>	< 80 uz 70
<b>Diastoliskā AT mērķi (mmHg)</b>	< 80 uz 70	< 80 uz 70	< 80 uz 70	< 80 uz 70	< 80 uz 70	

<b>Nosaukums</b>	<b>Asinsspiediena kontrole stabilas KAS pacientiem</b>
<b>Definīcija</b>	Asinsspiediena mērķis – zem 130/80 mmHgst
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu, kuriem, asinsspiediens ir zem 130/80 mmHgst īpatsvars % no kopējā pacientu skaita ar arteriālas hipertensijas diagnozi gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar asinsspiedienu <b>ārsta kabinetā</b> zem 130/80 mmHgst
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnozi Arteriālā hipertensija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p><i>Visi pacienti ar Arteriālu hipertenziju:</i>  <i>[kodi: I10, I11, I11.0, I11.9, I12, I12.0, I12.9, I13, I13.0, I13.1, I13.2, I13.9]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I10 - <i>Esenciāla (primāra) hipertenzija</i></li> <li>• I11.0 - <i>Hipertensīva sirds slimība ar (sastrēguma) sirds mazspēju</i></li> <li>• I11.9 - <i>Hipertensīva kardiopātija bez (sastrēguma) sirds mazspējas</i></li> <li>• I12 - <i>Hipertensīva nefropātija</i></li> <li>• I12.0 - <i>Hipertensīva nefropātija ar nieru mazspēju</i></li> <li>• I12.9 - <i>Hipertensīva nefropātija bez nieru mazspējas</i></li> <li>• I13 - <i>Hipertensīva kardionefropātija</i></li> <li>• I13.0 - <i>Hipertensīva sirds slimība un nefropātija ar (sastrēguma) sirds mazspēju</i></li> <li>• I13.1 - <i>Hipertensīva sirds slimība un nefropātija ar nieru mazspēju</i></li> <li>• I13.2 - <i>Hipertensīva sirds slimība un nefropātija ar (sastrēguma) sirds un nieru mazspēju</i></li> <li>• I13.9 - <i>Neprecizēta Hipertensīva sirds slimība un nefropātija</i></li> </ul>
<b>Mērķa populācija konkrētā gadā.</b>	Pacienti ar diagnosticētu Arteriālu hipertensiju <i>[kodi: I10, I11, I11.0, I11.9, I12, I12.0, I12.9, I13, I13.0, I13.1, I13.2, I13.9]</i>
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts
<b>Kontrole</b>	Reizi gadā
<b>Interpretācija</b>	Kontrolēts asinsspiediens līdz 50% pacientiem



## Kardiovaskulāro prognozi uzlabojošas terapijas īpatsvars glikēmijas kontroles nodrošināšanā stabilas koronāro artēriju slimību pacientiem.

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

<b>Datu avots</b>	Nacionālā veselības dienesta datu bāze
<b>Aprēķins</b>	Stabilas KAS pacientu skaits ar 2.tipa cukura diabētu, kas lieto glikozes līmeni pazeminošos medikamentus ar pierādītu kardiovaskulāro drošību* / kopējais pacientu skaits ar stabilu KAS un 2.tipa cukura diabētu, izteikts procentos
<b>Skaitītājs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnosticētu stabilu KAS [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9] un 2.tipa cukura diabētu [kods E11], kas ikdienā lieto glikozes līmeni pazeminošos medikamentus ar pierādītu kardiovaskulāro drošību* konkrētā gadā
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar diagnosticētu stabilu KAS [kodi: I20.1, I20.8, I20.9; I25.0-I25.3, I25.5-I25.9] un 2.tipa cukura diabētu [kods: E11] konkrētā gadā
<b>Interpretācija</b>	Indikators atspoguļo stabilas KAS ar 2.tipa cukura diabētu pacientu īpatsvaru, kas konkrētā gadā saņem kardiovaskulāro prognozi uzlabojošu glikēmijas līmeni pazeminošu medikamentozu terapiju
<b>Kontrole</b>	Reizi gadā

### \*Glikozes līmeni mazinošie medikamenti ar pierādītu kardiovaskulāro drošību un kopējo mirstību mazinošām īpašībām:

Pirmās rindas medikaments - Metformīns[2]

Otrās rindas medikamenti:

GLP-1 receptoru agonists Liraglutīds[3], Semaglutīds[4]

SGLT-2 inhibitori Empagliflozīns[5], Kanagliflozīns[6], Dapagliflozīns[7]

Mērķa glikēmija ļoti augsta kardiovaskulārā riska pacientiem - HbA1c<7%

## „Sirds mazspēja”

Autore kardioloģe Ginta Kamzola un darba grupa kardiologa prof. Andreja Ērgļa vadībā:  
kardiologs Ainārs Rudzītis, sirds ķirurgs Uldis Strazdiņš; sirds ķirurgs Ints Putniņš;  
anestezioloģe, reanimatoloģe Eva Strīķe; ārsts Vilnis Dzērve; ģimenes ārste Sarmīte Veide.

Nosaukums	Transtorakālā ehokardiogrāfija pacientiem ar sirds mazspēju
<b>Definīcija</b>	Transtorakālā ehokardiogrāfija – ultraskaņas izmeklējums sirds anatomijas, morfoloģijas un funkcijas novērtēšanai. Transtorakāla ehokardiogrāfija atbilstoši LKB un EKB vadlīnijām ir pamatizmeklējums sirds mazspējas diagnozes apstiprināšanai vai izslēgšanai.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Pacientu medicīniskā dokumentācija
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuriem veikta transtorakāla ehokardiogrāfija, īpatsvars procentos no kopējā sirds mazspējas pacientu skaita
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuriem veikta transtorakāla ehokardiogrāfija
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar sirds mazspējas diagnozi
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Jebkurš pacients ar sirds mazspējas diagnozi vai aizdomām par to <b>SSK-10 klasifikators:</b> I50.0 Sastrēguma sirds mazspēja Labā kambara mazspēja (sekundāra) (kreisā kambara mazspējas dēļ) I50.1 Kreisā kambara mazspēja Plaušu tūska ar norādi par sirds slimību BCN vai sirds mazspēju Sirds astma ( <i>asthma cardiale</i> ) Kreisās sirds mazspēja I.50.9 Neprecizēta sirds mazspēja Kardiāla vai miokarda mazspēja BCN I13.0 Hipertensīva sirds slimība un nefropātija ar (sastrēguma) sirds mazspēju I.13.2. Hipertensīva sirds slimība un nefropātija ar (sastrēguma) sirds un nieru mazspēju
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar sirds mazspējai raksturīgiem simptomiem vai sirds mazspējas diagnozi
<b>Rādītāja aptvere</b>	Visi sirds mazspējas pacienti
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja transtorakālā ehokardiogrāfija ir veikta 90% no kopējā sirds mazspējas pacientu skaita

<b>Nosaukums</b>	<b>Beta-blokatori pacientiem ar sirds mazspēju ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF &lt; 40%)</b>
<b>Definīcija</b>	Beta-blokatori indicēti visiem pacientiem ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (IA klases rekomendācija)
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Nacionālais veselības dienests vai pacientu medicīniskā dokumentācija.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaita, kuri saņem beta-blokatorus, īpatsvars procentos no kopējā sirds mazspējas ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju pacientu skaita
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri saņem beta-blokatorus
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar sirds mazspējas ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju diagnozi
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Sirds mazspējas pacienti ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF < 40%)
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar sirds mazspējai raksturīgiem simptomiem un kreisā kambara EF < 40%
<b>Rādītāja aptvere</b>	Visi sirds mazspējas pacienti ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja beta blokatori ir dokumentēti 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita

<b>Nosaukums</b>	<b>AKE-I (ARB) vai ARNI pacientiem ar sirds mazspēju ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF &lt; 40%)</b>
<b>Definīcija</b>	AKE-I (ARB) vai ARNI indicēti visiem pacientiem ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (IA klases rekomendācija)
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Nacionālais veselības dienests vai pacientu medicīniskā dokumentācija.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaita, kuri saņem AKE-I (ARB*) vai ARNI**, īpatsvars procentos no kopējā sirds mazspējas ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju pacientu skaita
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri saņem kuri saņem AKE-I (ARB*) vai ARNI**
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar sirds mazspējas ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju diagnozi
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Sirds mazspējas pacienti ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju (EF < 40%)
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar sirds mazspējai raksturīgiem simptomiem un KK EF < 40%
<b>Rādītāja aptvere</b>	Visi sirds mazspējas pacienti ar samazinātu kreisā kambara izsviedes frakciju
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā

<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja AKE-I (ARB) vai ARNI ir dokumentēti 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita
----------------------------	--

\*Ja pacients nepanes AKE-I

\*\*Ja pacients lieto ARNI

<b>Nosaukums</b>	<b>Implantējama kardiovertera defibrilatora (ICD) implantācija pacientiem ar EF ≤ 35%</b>
<b>Definīcija</b>	Implantējama kardiovertera defibrilatora (ICD) implantācija indicēta visiem pacientiem ar kreisā kambara EF ≤ 35%, neraugoties uz optimālu medikamentozu terapiju vismaz 3 mēnešus un paredzamo dzīvildzi labā funkcionālā stāvoklī vismaz gadu (IA/B klases rekomendācija) pēkšņas kardiālas nāves profilaksei
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Kombinēti dati no Nacionālā veselības dienesta, pacientu medicīniskās dokumentācijas, kā arī papildus avotiem (tiks precizēti)
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuriem implantēts implantējams kardioverters-defibrilators, īpatsvars procentos no kopējā sirds mazspējas ar KK EF ≤ 35% uz optimālas medikamentozas terapijas fona pacientu skaita
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuriem implantēts ICD
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar sirds mazspējas ar kreisā kambara izsviedes frakciju ≤ 35% diagnozi
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Sirds mazspējas pacienti ar kreisā kambara EF ≤ 35%, neraugoties uz vismaz 3 mēnešu optimālu medikamentozu terapiju*
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem kreisā kambara EF saglabājas ≤ 35%, neraugoties uz optimālu sirds mazspējas terapiju un elektrokardiogrammā QRS < 130 ms
<b>Rādītāja aptvere</b>	Sirds mazspējas pacienti ar kreisā kambara EF ≤ 35%, neraugoties uz vismaz 3 mēnešu optimālu medikamentozu terapiju*
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja ICD ir implantēts 80% no kopējā atlasīto pacientu skaita

\*pacientiem ar koronāru sirds slimību jābūt arī revaskularizētiem

<b>Nosaukums</b>	<b>Sirds resinhronizācijas (CRT, CRT-D) ierīces implantācija pacientiem ar sirds mazspējas simptomiem uz optimālas farmakoterapijas fona vismaz 3 mēnešus, EF ≤ 35% un QRS &gt; 150 ms, ja QRS kompleksa morfoloģija atbilst Hisa kūlīša kreisās kājiņas pilnai blokādei</b>
<b>Definīcija</b>	Sirds resinhronizācijas (CRT, CRT-D) ierīces implantācija indicēta visiem pacientiem ar kreisā kambara EF ≤ 35%, neraugoties uz optimālu medikamentozu terapiju vismaz 3 mēnešus un paredzamo dzīvildzi labā funkcionālā stāvoklī vismaz gadu, ja EKG QRS > 150 ms un QRS morfoloģija atbilst Hisa kūlīša kreisās kājiņas pilnai blokādei (IA klases rekomendācija, 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure)
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Kombinēti dati no Nacionālā veselības dienesta, pacientu medicīniskās dokumentācijas, kā arī papildus avotiem (tiks precizēti)
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuriem implantēts sirds resinhronizācijas (CRT, CRT-D) ierīce, īpatsvars procentos no kopējā sirds mazspējas ar KK EF ≤ 35% un QRS > 150 ms uz optimālas medikamentozas terapijas fona pacientu skaita

<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuriem implantēts CRT vai CRT-D
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar sirds mazspējas ar kreisā kambara EF≤35% diagnozi, QRS > 150 ms un Hisa kūlīša kreisās kājiņas blokādei atbilstoša QRS morfoloģija
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar kreisā kambara EF≤35%, neraugoties uz optimālu sirds mazspējas terapiju*
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem saglabājas kreisā kambara EF≤35%, neraugoties uz optimālu sirds mazspējas terapiju, un elektrokardiogrammā QRS > 150 ms un QRS morfoloģiju atbilstošu Hisa kūlīša kreisās kājiņas pilnai blokādei
<b>Rādītāja aptvere</b>	Sirds mazspējas pacienti ar kreisā kambara EF≤35%, neraugoties uz vismaz 3 mēnešu optimālu medikamentozu terapiju* un QRS > 150 ms*
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja CRT (CRT-D) ir implantēts 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita

\*pacienti ar koronāru sirds slimību jābūt arī revaskularizētiem

<b>Nosaukums</b>	<b>Rehospitalizācija sirds mazspējas dekompensācijas dēļ 3 mēnešu laikā pēc izrakstīšanas no stacionāra</b>
<b>Definīcija</b>	Atkārtota hospitalizācija sirds mazspējas dekompensācijas dēļ ir slikts prognostisks rādītājs
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Nacionālais veselības dienests
<b>Aprēķins</b>	Sirds mazspējas pacientu skaits, kuri 3 mēnešu laikā pēc izrakstīšanās, tiek atkārtoti stacionēti sirds mazspējas dekompensācijas dēļ, īpatsvars procentos no kopējā ar sirds mazspēju hospitalizēto pacientu skaita
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri 3 mēnešu laikā pēc izrakstīšanās, tikuši atkārtoti hospitalizēti sirds mazspējas dekompensācijas dēļ
<b>Saucējs</b>	Kopējais ar sirds mazspēju stacionēto pacientu skaits
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacientu skaits, kuri 3 mēnešu laikā pēc izrakstīšanās, tikuši atkārtoti hospitalizēti sirds mazspējas dekompensācijas dēļ
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuri tikuši stacionēti sirds mazspējas dēļ
<b>Rādītāja aptvere</b>	Visi ar sirds mazspēju stacionētie pacienti
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā, (precīza uzskaitē atkarīga no diagnožu kodu lietošanas stacionāros )
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja 3 mēnešu laikā sirds mazspējas dekompensācijas dēļ atkārtoti tiek stacionēti < 10% no visiem stacionētajiem sirds mazspējas pacientiem

<b>Nosaukums</b>	<b>Viena gada mirstība</b>
<b>Definīcija</b>	Viena gada mirstība pacientiem, kuri tikuši stacionēti sirds mazspējas dēļ
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe
<b>Datu avots</b>	Slimību kontroles un profilakses centrs
<b>Aprēķins</b>	Mirušo sirds mazspējas pacientu skaita īpatsvars procentos no kopējā ar sirds mazspēju hospitalizēto pacientu skaita gada laikā pēc hospitalizācijas
<b>Skaitītājs</b>	Mirušo sirds mazspējas pacientu skaits gada laikā pēc akūtas hospitalizācijas
<b>Saucējs</b>	Kopējais ar sirds mazspēju stacionēto pacientu skaits
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi ar sirds mazspējas simptomu pasliktināšanos stacionētie pacienti
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuri tikuši stacionēti sirds mazspējas dēļ
<b>Rādītāja aptvere</b>	Visi ar sirds mazspējas simptomu pasliktināšanos stacionētie pacienti
<b>Datu kontrole</b>	Reizi gadā (precīza uzskaitē atkarīga no diagnožu kodu lietošanas stacionāros )
<b>Datu interpretācija</b>	Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja viena gada mirstība pēc akūtas sirds mazspējas hospitalizācijas ir zemāka par 20%.

## **Aritmiju diagnostika un ārstēšana**

Autors kardiologs prof. Oskars Kalējs un darba grupa kardiologa prof. Andreja Ērgļa vadībā:  
kardiologs Kaspars Kupics, ārste Krista Lesiņa, ārsts Vilnis Dzērve, ģimenes ārste Ilze  
Aizsilniece, anesteziologs, reanimatologs prof. Indulis Vanags.

### **Konkrētās aritmijas epizodes ilgums un epizožu biežums**

Indikators “Konkrētās aritmijas epizodes ilgums un epizožu biežums” ir viens no būtiskākajiem faktoriem aritmiju novērtēšanā, jo ļauj apzināt katras epizodes ilgumu un recidīvu biežumu, tādējādi kalpojot kā viens no pamat faktoriem gan risku, gan arī ārstēšanas efektivitātes novērtēšanā.

#### 1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar tabulā minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datu bāzēs, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos.

#### 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Aritmijas epizodes ilgumu aprēķina, balstoties uz medicīnisko dokumentāciju datu bāzēm dienās/stundās/ minūtēs/sekundēs. Katra konkrēta pacienta aritmijas ilgums tiek vērtēts laika vienībās. Ja aritmija ilgst visu laika periodu (1 gads), kā tas ir pie permanentas ātriju fibrilācijas, tad apzīmējumam izmanto skaitlisko vērtību (dienas).

Ja aritmijas ilgums (epizožu ilgums) ir atšķirīgs mainīgais lielums, tad aprēķinu veic, dalot laiku ar aritmiju  $T_a$  pret  $T_s$  un to nosaka procentos. Epizožu skaitu gadā nosaka kā epizožu skaitu A pret S un izsaka procentos, kur A ir aritmiju epizodes un S ir kopējais pacientu skaits, kuriem jebkad ir fiksētas/ dokumentētas aritmijas.

Atsevišķos gadījumos var izmantot statistiskā sadalījuma līknes, piemēram, Kolmogorova – Smirnova metodiku.

#### 3) Indikatora kontrole un interpretācija

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izskatot pacientus statistikas kopējos datus un tos salīdzinot ar referentām vērtībām, ka arī nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*).

Kvalitātes indikatora analīzes nosacījumi uzskatāmi par izpildītiem, ja mērķtiecīga informācijas datu ieguve un analīze ir dokumentēta 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita.



Nosaukums	KONKRĒTĀS ARITMIJAS EPIZODES ILGUMS UN EPIZOŽU BIEŽUMS
<b>Definīcija</b>	Aritmijas epizode tiek definēta kā katras aritmijas fiksēts klīniskais notikums, kurš ir dokumentēts medicīniskās iestādes dokumentācijā ar atbilstošu klīnisko ainu un/vai dokumentēts, izmantojot dažādas aritmiju fiksēšanai paredzētās medicīniskās tehnoloģijas.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, Drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Aritmijas epizodes ilgumu aprēķina, balstoties uz medicīnisko dokumentāciju datu bāzēm dienās/stundās/ minūtēs/sekundēs. Katra konkrēta pacienta aritmijas ilgums tiek vērtēts laika vienībās. Ja aritmija ilgst visu laika periodu (1 gads), kā tas ir pie permanentas ātriju fibrilācijas, tad apzīmējumam izmanto skaitlisko vērtību (dienas). Ja aritmijas ilgums (epizožu ilgums) ir atšķirīgs mainīgais lielums, tad aprēķinu veic, dalot laiku ar aritmiju $T_a$ pret $T_s$ un to nosaka procentos. Epizožu skaitu gadā nosaka kā epizožu skaitu A.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p>Jebkurš pacients ar jebkādu aritmijas epizodi pēc SSK-10 klasifikatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I42</i> – <b>Kardiomiopātija</b></li> <li>• <i>I43</i> – <b>Kardiomiopātija citur klasificētu slimību dēļ</b></li> <li>• <i>I44</i> – <b>Atrioventrikulārās un kreisās kājiņas vadīšanas traucējumi;</b></li> <li>• <i>I45</i> – <b>Citi vadīšanas traucējumi (iesk.WPW sindromu);</b></li> <li>• <i>I46</i> – <b>Sirds apstāšanās;</b></li> <li>• <i>I47</i> – <b>Paroksizmāla tahikardija (iesk.AVNRT, AVRT, Ekt.AT);</b></li> <li>• <i>I48</i> – <b>Ātriju fibrilācija un undulācija</b></li> <li>• <i>I49</i> – <b>Cita veida sirds aritmijas (iesk.kanalopātijas, sinusa mezgla vājuma sindromu);</b></li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem jebkad ir dokumentēti sirds ritma traucējumi jeb, atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijā, pastāv augsts to attīstības vai norišu risks
<b>Rādītāja aptvere</b>	100%, veikta atlase ( <i>vai tamlīdzīgi</i> )
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

## **Mūsdienīgu diagnostikas metožu pielietojums aritmijas diagnostikā ( 24 – 72 h Holtera monitorēšana, EHO kardiogrāfijas metodes, implantējamās cilpas pieraksta iekārtas, datortomogrāfijas angiogrāfija, slīpā galda tests, kodolmagnētiskā rezonanse)**

Indikators “**Mūsdienīgu diagnostikas metožu pielietojums aritmijas diagnostikā ( 24 – 72 h Holtera monitorēšana, EHO kardiogrāfijas metodes, implantējamās cilpas pieraksta iekārtas, datortomogrāfijas angiogrāfija, slīpā galda tests, kodolmagnētiskā rezonanse)**” ir viens no būtiskākajiem faktoriem aritmiju diagnostikā un to klīniskajā novērtēšanā, jo ļauj novērtēt gan risku, gan arī ārstēšanas efektivitāti.

### 4) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar tabulā minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datu bāzēs, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos.

### 5) Indikatora aprēķināšanas metode

Indikatora mainīgo datu apjomu veido veikto izmeklējumu skaits attiecīgajā pacientu populācijā, pamatojoties uz starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām (Guidelines) un praktiskajām rekomendācijām/ekspertu rekomendācijām (Task Forces, Expert Consensus Document). Kā referentais pamats tiek izmantotas Eiropas Kardiologu Biedrības (ESC – *European Society of Cardiology*), Eiropas Sirds Ritma Asociācijas (EHRA – *European Heart Rhythm Association*), Sirds Ritma Biedrības (HRS – *Heart Rhythm Society*), Amerikas Kardioloģijas Koledžas (ACC – *American College of Cardiology*), Amerikas Sirds Asociācijas (AHA – *American Heart Association*) vadlīnijas un praktiskās rekomendācijas. Katram paredzamajam indikatīvajam izmeklējumam ir atbilstošas klases indikācijas pēc ESC/EHRA un ACC/AHA/HRS rekomendācijām.

Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kam veikti konkrētie izmeklējumi, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP<sub>IA</sub>, IP<sub>Ia</sub>, IP<sub>III</sub>), attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub>, PP<sub>Ia</sub>, PP<sub>III</sub>). Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100. Līdzīgā veidā var identificēt pamatotos, mazāk pamatotos un reāli nepamatotos izmeklējumus.

Atsevišķos gadījumos var izmantot statistiskā sadalījuma līknes, piemēram, Kolmogorova – Smirnova metodiku.

### 6) Indikatora kontrole un interpretācija

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izskatot pacientu statistikas kopējos datus un tos salīdzinot ar referentām vērtībām, ka arī nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*). Indikators ļauj noteikt procentuālo biežumu pamatotiem, relatīvi pamatotiem un nepamatotiem izmeklējumiem, līdz ar to indikators ļautu iegūtos datus izmantot gan analīzei, gan mācību darbā, gan arī cilvēkresursu un ekonomisko resursu optimālākā izmantošanā.

Kvalitātes indikatora analīzes nosacījumi uzskatāmi par izpildītiem, ja mērķtiecīga informācijas datu ieguve un analīze ir dokumentēta 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita.

<b>Nosaukums</b>	<b>Mūsdienīgu diagnostikas metožu pielietojums aritmijas diagnostikā ( 24 – 72 h Holtera monitorēšana, EHO kardiogrāfijas metodes, implantējamās cilpas pieraksta iekārtas, datortomogrāfijas angiogrāfija, slīpā galda tests, kodolmagnētiskā rezonanse)</b>
<b>Definīcija</b>	Aritmijas riska identifikācija un/vai epizodes fiksēšana, izmantojot mūsdienīgu diagnostiskās metodes tiek definēta kā katras aritmijas fiksēts klīniskais notikums un/vai augsta riska pacientu apdraudoša klīniskā atrade atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām un praktiskajām rekomendācijām, kura ir dokumentēta medicīniskās iestādes dokumentācijā ar atbilstošu klīnisko ainu un/vai dokumentēta, izmantojot dažādas aritmiju fiksēšanai paredzētās medicīniskās tehnoloģijas.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, Drošība. Pielietojuma pamatojamība. Pieejamība laika vienībā.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kam veikti konkrētie izmeklējumi, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP <sub>IA</sub> , IP <sub>IIa</sub> , IP <sub>III</sub> ), attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP <sub>IA</sub> , PP <sub>IIa</sub> , PP <sub>III</sub> ). Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte) un kuriem ir veikta kāda no minētajām diagnostiskajām procedūrām, balstoties uz attiecīgas pierādījumu klases indikācijām.
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar apstiprinātu jebkad fiksētu potenciālu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras apdraud pacienta dzīvību jeb būtiski ierobežo ārstēšanu vai dzīves kvalitāti.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Jebkurš patients ar jebkādu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras apdraud pacienta dzīvību jeb būtiski ierobežo ārstēšanu vai dzīves kvalitāti pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I42 – Kardiomiopātija</b></li> <li>• <b>I43 – Kardiomiopātija citur klasificētu slimību dēļ</b></li> <li>• <b>I44 – Atrioventrikulārās un kreisās kājiņas vadīšanas traucējumi;</b></li> <li>• <b>I45 – Citi vadīšanas traucējumi (iesk.WPW sindromu);</b></li> <li>• <b>I46 – Sirds apstāšanās;</b></li> <li>• <b>I47 – Paroksizmāla tahikardija (iesk.AVNRT, AVRT, Ekt.AT);</b></li> <li>• <b>I48 – Ātriju fibrilācija un undulācija</b></li> <li>• <b>I49 – Cita veida sirds aritmijas (iesk.kanalopātijas, sinusa mezgla vājuma sindromu);</b></li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem jebkad ir dokumentēti sirds ritma traucējumi jeb, atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām, pastāv augsts to attīstības vai norišu risks, eksistē kāda/kādas no augsta riska pazīmēm, kuras apdraud pacienta dzīvību jeb būtiski ierobežo ārstēšanu vai dzīves kvalitāti
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas iedzīvotāji
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā

<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>
-----------------------	---

## **Aritmijas potenciālās komplikācijas un to novēršanas metodika (farmakoterapija, t. sl. tiešās iedarbības antikoagulanti – TOAK)**

Indikators “**Aritmijas potenciālās komplikācijas un to novēršanas metodika (farmakoterapija, t.sl.tiešās iedarbības antikoagulanti – TOAK)**” ir viens no būtiskākajiem faktoriem aritmiju diagnostikā un to klīniskajā novērtēšanā, jo ļauj identificēt gan potenciālo komplikāciju risku, gan arī novērtēt ārstēšanas efektivitāti.

### 7) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati par... , kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītis ar tabulā minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datu bāzēs, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos.

### 8) Indikatora aprēķināšanas metode

Indikatora mainīgo datu apjomu veido uz pierādījumiem balstītas farmakoterapijas pielietojums attiecīgajā pacientu populācijā, pamatojoties uz starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām (Guidelines) un praktiskajām rekomendācijām/ekspertu rekomendācijām (Task Forces, Expert Consensus Document). Kā referentais pamats tiek izmantotas Eiropas Kardiologu Biedrības (ESC – *European Society of Cardiology*), Eiropas Sirds Ritma Asociācijas (EHRA – *European Heart Rhythm Association*), Sirds Ritma Biedrības (HRS – *Heart Rhythm Society*), Amerikas Kardioloģijas Koledžas (ACC – *American College of Cardiology*), Amerikas Sirds Asociācijas (AHA – *American Heart Association*) vadlīnijas un praktiskās rekomendācijas. Katram paredzamajam indikatīvajam izmeklējumam ir atbilstošas klases indikācijas pēc ESC/EHRA un ACC/AHA/HRS rekomendācijām. Kritērijs : antikoagulantu pielietojums pacientiem ar paaugstinātu insultu/ sistēmisko emboliju risku, atbilstoši profesionālo asociāciju kritērijiem un medikamentu izvēle un pielietojums, atbilstoši ESC/EHRA vadlīnijām.

- a) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri lieto jebkādu perorālo antikoagulantu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP<sub>IA</sub> , IP<sub>IIa</sub> , IP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>IIa</sub> , PP<sub>III</sub>).
- b) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri atrodas adekvātā antikoagulācijas līmenī, lietojot vitamīna K antagonistus (Varfarīnu, Kumadīnu, Tekarfarīnu, Markumāru utml), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>IIa</sub> , VP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>IIa</sub> , PP<sub>III</sub>).
- c) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri NEatrodas adekvātā antikoagulācijas līmenī, lietojot vitamīna K antagonistus (Varfarīnu, Kumadīnu, Tekarfarīnu, Markumāru u.tml.), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>IIa</sub> , VP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>IIa</sub> , PP<sub>III</sub>).
- d) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri lieto Tiešos Orālos Antikoagulantus (TOAK – apiksabāns, dabigatrāns, edoksabāns, rivaroksabāns), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub> , TP<sub>IIa</sub> , TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>IIa</sub> , PP<sub>III</sub>).

- e) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri lieto Tiešos Orālos Antikoagulantus (TOAK – apiksabāns, dabigatrāns, edoksabāns, rivaroksabāns), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub> , TP<sub>Ila</sub> TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atrodas adekvātā antikoagulācijas līmenī, lietojot vitamīna K antagonistus (Varfarīnu, Kumadīnu, Tekarfarīnu, Markumāru u.tml.), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni atbilst tādām pašām indikācijām (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ila</sub> ,VP<sub>III</sub>).
- f) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuri lieto Tiešos Orālos Antikoagulantus (TOAK – apiksabāns, dabigatrāns, edoksabāns, rivaroksabāns), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub> , TP<sub>Ila</sub> TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri **NE**atrodas adekvātā antikoagulācijas līmenī, lietojot vitamīna K antagonistus (Varfarīnu, Kumadīnu, Tekarfarīnu, Markumāru u.tml.), pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni atbilst tādām pašām indikācijām (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ila</sub> ,VP<sub>III</sub>).
- g) Mainīgā vērtība – insultu un sistēmisko emboliju skaits pacientu grupās, kuri lietoja TOAK, kuri lietoja Varfarīna grupas medikamentus ar adekvātu antikoagulācijas līmeni, pacientiem, kuriem netika nodrošināts adekvāts antikoagulācijas līmenis un kuriem vispār netika nodrošināta adekvāta perorālo antikoagulantu terapija.
- h) Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100.

Atsevišķos gadījumos var izmantot statistiskā sadalījuma līknes, piemēram, Kolmogorova – Smirnova metodiku.

#### 9) Indikatora kontrole un interpretācija

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izskatot pacientu statistikas kopējos datus un tos salīdzinot ar referentām vērtībām, ka arī nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*). Indikators ļauj noteikt procentuālo biežumu adekvātai jeb neadekvātai medikamentu pielietošanai aritmiju komplikāciju samazināšanai (redukcijai), līdz ar to indikators ļautu iegūtos datus izmantot gan analīzei, gan mācību darba gan arī ekonomisko resursu optimālākā izmantošanā.

Kvalitātes indikatora analīzes nosacījumi uzskatāmi par izpildītiem, ja mērķtiecīga informācijas datu ieguve un analīze ir dokumentēta 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita.

<b>Nosaukums</b>	<b>Aritmijas potenciālās komplikācijas un to novēršanas metodika (farmakoterapija, t.sk. tiešās iedarbības antikoagulanti – TOAK))</b>
<b>Definīcija</b>	Aritmijas potenciālo komplikāciju riska identifikācija un/vai epizodes fiksēšana, izmantojot mūsdienu diagnostiskās metodes tiek definēta kā katras aritmijas fiksēts klīniskais notikums un/vai augsta riska pacientu apdraudoša klīniskā atrade atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām un praktiskajām rekomendācijām, kura ir dokumentēts medicīniskās iestādes dokumentācijā ar atbilstošu klīnisko ainu un/vai dokumentēts, tai skaita izmantojot dažādas aritmiju fiksēšanai paredzētās medicīniskās tehnoloģijas.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, Drošība. Pielietojuma pamatojamība. Pieejamība ilgtermiņā atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām un rekomendācijām.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kas saņem optimālu, uz pierādījumiem bāzētu farmakoterapiju, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP <sub>IA</sub> , IP <sub>Ia</sub> , IP <sub>III</sub> ), attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP <sub>IA</sub> , PP <sub>Ia</sub> , PP <sub>III</sub> ). Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100. Līdzīgā veidā var identificēt pamatotos, mazāk pamatotos un reāli nepamatotos farmakoterapijas pielietojumus. Atsevišķos gadījumos izmanto statistiskā sadalījuma līknes, piem.Kolmogorova – Smirnova metodiku
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas dokumentēts slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte) un kuri : atbilst attiecīgas ārstnieciskās stratēģijas indikācijām; lieto attiecīgās medikamentu grupas, atbilst norādītajiem kritērijiem, balstoties uz attiecīgas pierādījumu klases indikācijām.
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar apstiprinātu jebkad fiksētu potenciālu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt insultu jeb sistēmisko emboliju un kuriem nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Jebkurš patients ar jebkādu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt insultu jeb sistēmisko emboliju un kuriem nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija. pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I42 – Kardiomiopātija</i></li> <li>• <i>I43 – Kardiomiopātija citur klasificētu slimību dēļ</i></li> <li>• <i>I44 – Atrioventrikulārās un kreisās kājiņas vadīšanas traucējumi;</i></li> <li>• <i>I45 – Citi vadīšanas traucējumi (iesk. WPW sindromu);</i></li> <li>• <i>I46 – Sirds apstāšanās;</i></li> <li>• <i>I47 – Paroksismāla tahikardija (iesk. AVNRT, AVRT, Ekt.AT);</i></li> <li>• <i>I48 – Ātriju fibrilācija un undulācija</i></li> <li>• <i>I49 – Cita veida sirds aritmijas (iesk. kanalopātijas, sinusa mezgla vājuma sindromu);</i></li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem jebkad ir dokumentēti sirds ritma traucējumi jeb, atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijā, pastāv augsts to atīstības vai norišu risks, eksistē kāda/kādas no augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt

	insultu jeb sistēmisko emboliju un kuriem nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas iedzīvotāji
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

### Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika

Indikators “**Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika**” ir viens no būtiskākajiem faktoriem aritmiju diagnostikā un to klīniskajā novērtēšanā, jo ļauj novērtēt ārstēšanas atbilstību mūsdienu uz pierādījumiem balstītajai medicīnai un klīniskajai praksei kā arī novērtēt tās efektivitāti.

#### 10) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar tabulā minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datu bāzēs, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos.

#### 11) Indikatora aprēķināšanas metode

Indikatora mainīgo datu apjomu veido attiecīgi veiktu aritmijas epizodes kupēšanas reižu skaits attiecīgajā pacientu populācijā, pamatojoties uz starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām (Guidelines) un praktiskajām rekomendācijām/ekspertu rekomendācijām (Task Forces, Expert Consensus Document). Kā referentais pamats tiek izmantotas Eiropas Kardiologu Biedrības (ESC – *European Society of Cardiology*), Eiropas Sirds Ritma Asociācijas (EHRA – *European Heart Rhythm Association*), Sirds Ritma Biedrības (HRS – *Heart Rhythm Society*), Amerikas Kardioloģijas Koledžas (ACC – *American College of Cardiology*), Amerikas Sirds Asociācijas (AHA – *American Heart Association*) vadlīnijas un praktiskās rekomendācijas. Katram paredzamajam indikatīvajam izmeklējumam ir atbilstošas klases indikācijas pēc ESC/EHRA un ACC/AHA/HRS rekomendācijām. Kritērijs : **Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika**, atbilstoši profesionālo asociāciju kritērijiem un medikamentu izvēle un pielietojums, atbilstoši ESC/EHRA vadlīnijām.

- i) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, izmantojot farmakoterapiju, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP<sub>IA</sub> , IP<sub>Ia</sub> IP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>Ia</sub> ,PP<sub>III</sub>).
- j) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, pielietojot IC klases medikamentu grupu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ia</sub> VP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>Ia</sub> ,PP<sub>III</sub>).
- k) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, pielietojot III klases medikamentu grupu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ia</sub> VP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>Ia</sub> ,PP<sub>III</sub>).



- l) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana **NETIKA** veikta, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub>, TP<sub>IIa</sub>, TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub>, PP<sub>IIa</sub>, PP<sub>III</sub>).
- m) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana **NETIKA** veikta, **BEZ JEBKĀDA** pamatojuma attiecībā uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub>, TP<sub>IIa</sub>, TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni atbilst tādām pašām indikācijām (VP<sub>IA</sub>, VP<sub>IIa</sub>, VP<sub>III</sub>).
- n) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, pielietojot elektriskās terapijas metodes (elektrisko kardioversiju, transesofageālo elektrostimulāciju, programmēto intrakardiālo elektrostimulāciju, izmantojot mūsdienu Elektrokardiosimulatoru un/vai implantējamo kardioverteru – defibrilatoru iespējas, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub>, TP<sub>IIa</sub>, TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni atbilst tādām pašām indikācijām (VP<sub>IA</sub>, VP<sub>IIa</sub>, VP<sub>III</sub>).
- o) Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100..

Atsevišķos gadījumos var izmantot statistiskā sadalījuma līknes, piem. Kolmogorova – Smirnova metodiku.

## 12) Indikatora kontrole un interpretācija

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izskatot pacientus statistikas kopējos datus un tos salīdzinot ar referentām vērtībām, ka arī nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*). Indikators ļauj noteikt procentuālo biežumu adekvātai jeb neadekvātai medikamentu pielietošanai aritmiju kupēšanai / nekupēšanai, līdz ar to indikators ļautu iegūtos datus izmantot gan analīzei, gan mācību darba gan arī ekonomisko resursu optimālākā izmantošanā.

Kvalitātes indikatora analīzes nosacījumi uzskatāmi par izpildītiem, ja mērķtiecīga informācijas datu ieguve un analīze ir dokumentēta tuvināti 100% no kopējā atlasīto pacientu skaita.

Nosaukums	Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika
<b>Definīcija</b>	Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika ir ārstniecības personu pielietotā taktika kādas konkrētas aritmijas epizodes pārtraukšanā, pielietojot jebkuru no metodēm, kuras ir akceptētas starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijās un praktiskajās rekomendācijās, tai skaita izmantojot dažādas aritmiju fiksēšanai paredzētās medicīniskās tehnoloģijas.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, Drošība. Pielietojuma pamatojamība. Pieejamība ilgtermiņā atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām un rekomendācijām.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas dokumentēts slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte) un kuri : atbilst attiecīgas ārstnieciskās stratēģijas indikācijām; lieto attiecīgās medikamentu grupas, atbilst norādītajiem kritērijiem, balstoties uz attiecīgas pierādījumu klases indikācijām.
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar apstiprinātu jebkad fiksētu potenciālu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p>Jebkurš patients ar jebkādu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija pēc SSK-10 klasifikatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I42</i> – <b>Kardiomiopātija</b></li> <li>• <i>I43</i> – <b>Kardiomiopātija citur klasificētu slimību dēļ</b></li> <li>• <i>I44</i> – <b>Atrioventrikulārās un kreisās kājiņas vadīšanas traucējumi;</b></li> <li>• <i>I45</i> – <b>Citi vadīšanas traucējumi (iesk. WPW sindromu);</b></li> <li>• <i>I46</i> – <b>Sirds apstāšanās;</b></li> <li>• <i>I47</i> – <b>Paroksismāla tahikardija (iesk. AVNRT, AVRT, Ekt.AT);</b></li> <li>• <i>I48</i> – <b>Ātriju fibrilācija un undulācija</b></li> <li>• <i>I49</i> – <b>Cita veida sirds aritmijas (iesk. kanalopātijas, sinusa mezgla vājuma sindromu);</b></li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti, kuriem jebkad ir dokumentēti sirds ritma traucējumi jeb, atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijā, pastāv augsts to attīstības vai norišu risks, eksistē kāda/kādas no augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas iedzīvotāji
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā

<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>
-----------------------	---

## Elektroimpulsu terapijas pielietojums ātriju fibrilācijas pārtraukšanā

Indikators “**Elektroimpulsu terapijas pielietojums ātriju fibrilācijas pārtraukšanā**” ir viens no būtiskākajiem faktoriem aritmiju diagnostikā un to klīniskajā novērtēšanā, jo ļauj novērtēt ārstēšanas atbilstību mūsdienu uz pierādījumiem balstītajai medicīnai un klīniskajai praksei, kā arī novērtēt tās efektivitāti.

### 13) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar tabulā minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datu bāzēs, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos.

### 14) Indikatora aprēķināšanas metode

Indikatora mainīgo datu apjomu veido veikto elektroimpulsu terapijas procedūru skaits attiecīgajā pacientu populācijā, pamatojoties uz starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām (Guidelines) un praktiskajām rekomendācijām/ekspertu rekomendācijām (Task Forces, Expert Consensus Document). Kā referentais pamats tiek izmantotas Eiropas Kardiologu Biedrības (ESC – *European Society of Cardiology*), Eiropas Sirds Ritma Asociācijas (EHRA – *European Heart Rhythm Association*), Sirds Ritma Biedrības (HRS – *Heart Rhythm Society*), Amerikas Kardioloģijas Koledžas (ACC – *American College of Cardiology*), Amerikas Sirds Asociācijas (AHA – *American Heart Association*) vadlīnijas un praktiskās rekomendācijas. Katram paredzamajam indikatīvajam izmeklējumam ir atbilstošas klases indikācijas pēc ESC/EHRA un ACC/AHA/HRS rekomendācijām. Kritērijs : **Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika**, atbilstoši profesionālo asociāciju kritērijiem un medikamentu izvēle un pielietojums, atbilstoši ESC/EHRA vadlīnijām.

- a) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, izmantojot farmakoterapiju, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (IP<sub>IA</sub> , IP<sub>Ia</sub> IP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>Ia</sub> ,PP<sub>III</sub>).
- b) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, pielietojot Elektroimpulsu terapiju ātriju fibrilācijas un undulācijas pārtraukšanā, , pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ia</sub> VP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, kuri atbilst tādām pašām indikācijām (PP<sub>IA</sub> , PP<sub>Ia</sub> ,PP<sub>III</sub>).
- c) Mainīgā vērtība – pacientu skaits, kuriem aritmiju epizodes kupēšana veikta, pielietojot elektriskās terapijas metodes (elektrisko kardioversiju, transesofageālo elektrostimulāciju, programmēto intrakardiālo elektrostimulāciju, izmantojot mūsdienu Elektrokardiostimulatoru un/vai implantējamo kardioverteru – defibrilatoru iespējas, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni (TP<sub>IA</sub> , TP<sub>Ia</sub> TP<sub>III</sub>) attiecināms pret kopējo pacientu skaitu, pamatojoties uz I klases indikācijām ar augstu pierādījumu līmeni atbilst tādām pašām indikācijām (VP<sub>IA</sub> , VP<sub>Ia</sub> ,VP<sub>III</sub>).
- d) Procentuālo vērtību nosaka, reizinot iegūto skaitli ar 100.

### 15) Indikatora kontrole un interpretācija

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izskatot pacientus statistikas kopējos datus un tos salīdzinot ar referentām vērtībām, ka arī nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*). Indikators ļauj noteikt procentuālo biežumu adekvātai jeb neadekvātai dažādas ātriju fibrilācijas kupēšanas taktikas pielietošanai (kupēšanai / nekupēšanai), līdz ar to

indikātors ļautu iegūtos datus izmantot gan analīzei, gan mācību darbā, gan arī ekonomisko resursu optimālākā izmantošanā. No literatūras zināms, ka elektroterapija ir gan ātrāka, gan efektīvāka, gan ievērojami samazina hospitālo noslodzi.

Kvalitātes indikatora analīzes nosacījumi uzskatāmi par izpildītiem, ja mērķtiecīga informācijas datu ieguve un analīze ir dokumentēta 95% no kopējā atlasīto pacientu skaita.

Nosaukums	Elektroimpulsu terapijas pielietojums ātriju fibrilācijas pārtraukšanā
Definīcija	Aritmijas epizodes kupēšanā pielietotā metodika ir ārstniecības personu pielietotā taktika kādas konkrētas aritmijas epizodes pārtraukšanā, pielietojot jebkuru no elektroimpulsu terapijas metodēm, kuras ir akceptētas starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijās un praktiskajās rekomendācijās, tai skaitā izmantojot dažādas aritmiju fiksēšanai paredzētās medicīniskās tehnoloģijas.
Rādītāja klasifikācija	Uz pacientu vērsta aprūpe, Drošība. Pielietojuma pamatojamība. Pieejamība ilgtermiņā atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijām un rekomendācijām.
Datu avots	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
Skaitītājs	Pacientu skaits, kas dokumentēts slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās, vispārējās prakses ārstu datu bāzēs vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte) un kuri : atbilst attiecīgas ārstnieciskās stratēģijas indikācijām; lieto attiecīgās medikamentu grupas, atbilst norādītajiem kritērijiem, balstoties uz attiecīgas pierādījumu klases indikācijām.
Saucējs	Kopējais pacientu skaits ar apstiprinātu jebkad fiksētu ātriju fibrilācijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija.
Iekļaušanas kritēriji	Jebkurš patients ar jebkādu aritmijas epizodi jeb augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I42 – Kardiomiopātija</li> <li>• I43 – Kardiomiopātija citur klasificētu slimību dēļ</li> <li>• I44 – Atrioventrikulārās un kreisās kājiņas vadīšanas traucējumi;</li> <li>• I45 – Citi vadīšanas traucējumi (iesk. WPW sindromu);</li> <li>• I46 – Sirds apstāšanās;</li> <li>• I47 – Paroksismāla tahikardija (iesk. AVNRT, AVRT, Ekt.AT);</li> <li>• I48 – Ātriju fibrilācija un undulācija</li> <li>• I49 – Cita veida sirds aritmijas (iesk. kanalopātijas, sinusa mezgla vājuma sindromu);</li> </ul>
Mērķa populācija	Pacienti, kuriem jebkad ir dokumentēti sirds ritma traucējumi jeb, atbilstoši starptautisko profesionālo asociāciju vadlīnijā, pastāv augsts to attīstības vai norišu risks, eksistē kāda/kādas no augsta riska pazīmēm, kuras spēj izsaukt kādu no aritmiju komplikācijām, būtiski ietekmē pacienta hemodinamiku un/vai dzīves kvalitāti un kuru pārtraukšanā (kupēšanā) nepieciešama uz pierādījumiem un vadlīnijām pamatota ārstnieciskā stratēģija.
Rādītāja aptvere	Latvijas iedzīvotāji
Datu apkopošanas biežums	Reizi gadā
Datu pilnīgums	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

## Miokarda revaskularizācija

Autore kardioloģe Inga Narbutė un darba grupa kardiologa prof. Andreja Ērgļa vadībā: kardiologs Indulis Kumsārs, ārsts Mārtiņš Ērglis; sirds ķirurgs Uldis Strazdiņš; kardioloģe Sanda Jēgere; ģimenes ārsts Ritvars Ziedonis; neatliekamās medicīnas ārsts Dmitrijs Sergejevs; anestezioloģe, reanimatoģe Eva Striķe; sirds ķirurgs Mārtiņš Kalējs

### Arteriālo šuntu izmantošana koronārās šuntēšanas operācijas laikā.

**Pamatojums:** Ilgtermiņa rezultātu un iznākumu sasniegšanā pēc koronāro artēriju šuntēšanas (KAS), šuntu materiāla izvēlei ir tikpat būtiska nozīme kā ar pacientu saistītiem faktoriem (vecums, blakus slimības). Šobrīd kā šuntu materiālu izmanto **arteriālos šuntus** (iekšējās krūškurvja artērijas, spieķakaula artērijas) un **venozos šuntus** (lielās zemādas vēnas no apakšstilba (*SVG-saphenous vein graft*)). Nereti pacientiem ar difūzu koronāru sirds slimību tiek izmantoti gan arteriālie, gan venozie šunti, lai veiktu pilnīgu revaskularizāciju. Arteriālie šunti funkcionē un ir caurlaidīgi ilgāk nekā venozie šunti, tāpēc tiem tiek dota priekšroka, it īpaši iekšējai krūškurvja artērijai (IMA- *internal mammary artery*). Visiem pacientiem būtu jāizmanto vismaz viens arteriālais šunts - priekšroka kreisajai iekšējai krūškurvja artērijai (LIMA-*left internal mammary artery*) uz kreiso lejupejošo artēriju (LAD-*left anterior descending artery*), izņemot retus gadījumus, kad to neizmanto. Kā otru arteriālo šuntu izmanto labo iekšējo krūškurvja artēriju vai radiālo artēriju. Radiālo artēriju izmanto kā izvēli, ja bilaterāla jeb abpusēja iekšējās krūškurvja artērijas (BIMA-*Bilateral internal mammary artery*) izmantošana nav iespējama pacientiem ar augstu brūču infekcijas risku.

#### 1. Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst stabilas koronāro artēriju slimības (KAS) diagnozei vai akūtam koronāram sindromam, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

#### 2. Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts, vai koronārās šuntēšanas operācijas laikā izveidots vismaz viens arteriālais šunts. Pacientu skaits, kuriem izveidots vismaz viens arteriālais šunts, tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar ar vismaz vienu arteriālu šuntu

$n_a$  – kopējais pacientu skaits, kam veikta koronārā šuntēšanas operācija

#### 3. Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja arteriālo šuntu īpatsvars ir vismaz 90%.

#### 4. Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Arteriālo šuntu izmantošana koronārās šuntēšanas operācijas laikā</b>
<b>Definīcija</b>	Koronāro artēriju šuntēšanas operācijas laikā izveidots vismaz 1 arteriālais šunts.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu, kuriem koronāro artēriju šuntēšanas operācijas laikā izveidots vismaz 1 arteriālais šunts, īpatsvars % no kopējā pacientu skaita, kam veikta koronāro artēriju šuntēšanas operācija.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuriem koronāro artēriju šuntēšanas operācijas laikā izveidots vismaz 1 arteriālais šunts
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits, kam veikta koronāro artēriju šuntēšanas operācija <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu (kodi: I20. – I25) un sekojošiem Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 32050; 32054; 32055
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu (kodi: I20. – I25) un sekojošiem Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 32050; 32054; 32055 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts



## Pilna revaskularizācija

Pamatojums: Pilna revaskularizācija tiek dēvēta arī par vairāku koronāro artēriju (*multivessel coronary revascularization*) revaskularizāciju. Pilna revaskularizācija nozīmē visu nozīmīgo koronāro artēriju bojājumu revaskularizāciju.

Pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību un trīs artēriju slimību, optimālāko revaskularizācijas metodi (perkutānu koronāru intervenci (PCI) vai KAŠ) izvēlas sirds komanda, izmantojot SYNTAX skalu.

Akūta koronāra sindroma gadījumā pilna revaskularizācija jeb pārējo bojājumu (bojājumu revaskularizācija, kuri neizraisīja miokarda infarktu (“non-culprit”, “non-IRA” (*non-infarct related artery*)) apsverama pirms izrakstīšanās (IIa indikācija). Rutīnas ne-mērķa artērijas revaskularizācija pacientiem ar kardiogēnu šoku netiek rekomendēta (III B indikācija). Vairums no pētījumiem atbalsta pilnas revaskularizācijas veikšanu tajā pašā hospitalizācijas etapā, kad pacients stacionēts ar AKS ASTE vai atkārtotu, pakāpenisku PCI (*staged administration*). Šobrīd viena etapa (*one-stage*) PCI pacientiem ar AKS ASTE bez kardiogēna šoka var tikt apsvērta pacientiem ar multiplām, kritiskām stenozēm vai ar nestabiliem bojājumiem (angiogrāfiski pazīmes, kas liecina par trombu vai iespējamu pangas plīsumu), kā arī ja persistē išēmija pēc mērķa bojājuma PCI.

### 1. Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbildīs stabilas KAS diagnozei vai akūtam koronāram sindromam, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### 2. Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts, vai veikta pilna revaskularizācija (PCI vai KAŠ), kas definēta kā interence vai operācijas laikā izveidota anastomoze visām maģistrālajām vainagartērijām ar vismaz 50% sašaurinājumiem, ja vien nav pierādīts tā hemodinamiskais nenozīmīgums.

Pacientu skaits, kam veikta pilna revaskularizācija, tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits, kam veikta pilna revaskularizācija

$n_a$  – kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI vai koronārā šuntēšanas operācija

### 3. Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja pilnas revaskularizācijas īpatsvars ir vismaz 75%.

### 4. Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus vienā kalendārā mēnesī.

<b>Nosaukums</b>	<b>Pilna revaskularizācija</b>
<b>Definīcija</b>	Koronārā intervence vai operācijas laikā izveidota anastamoze visām maģistrālajām vainagartērijām ar vismaz 50% sašaurinājumiem, ja vien nav pierādīts tā hemodinamiskais nenozīmīgums. Pilna revaskularizācija jāveic 12 mēnešu laikā no koronārās angiogrāfijas brīža.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kam veikta pilna revaskularizācija, īpatsvars % no kopējā pacientu skaitu, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kam veikta pilna revaskularizācija
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI vai koronāro artēriju šuntēšanas operācija konkrētā gadā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu (kodi: I20. – I25) SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu (kodi: I20. – I25) SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## Hospitālā mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAŠ) pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību

Pamatojums: Pirms izvēlēties optimālāko revaskularizācijas metodi (PCI vai KAŠ), viens no faktoriem, kuru jāizvērtē, ir mirstība pēc revaskularizācijas. EuroSCOREII (*European System for Cardiac Operative Risk Evaluation II*) skala un STS (*Society of Thoracic Surgeons*) skala tiek rekomendēta, lai novērtētu intrahospitālu un 30 dienu mirstības risku pacientiem, kuriem plāno KAŠ. Pacientiem, kuriem ir diagnosticēta kreisās artērijas stumbra vai vairāku artēriju slimība, tiek rekomendēts aprēķināt SYNTAX indeksu, lai izvērtētu koronāro artēriju slimības anatomijas sarežģītību.

Intrahospitālo mirstību ietekmē procedūru, operāciju skaits, kas tiek veikts gadā. Piemēram, KAŠ veicama centros ar ne mazāk kā 200 KAŠ operācijām gadā.

Vienā no pētījumiem parādīja, ka centros ar PCI skaitu <400 gadā un ja operators veic <75 PCI gadā, saistās ar sliktākiem iznākumiem. Pacientiem, kuriem ir diagnosticēta kreisās artērijas stumbra (LM-*left main*) vai trīs artēriju slimība, tiek rekomendēts aprēķināt SYNTAX skalas punktu skaitu, lai izvērtētu koronāro artēriju slimības anatomijas sarežģītību. SYNTAX skala prognozē nelabvēlīgu kardiovaskulāru notikumu un visu cēloņu mirstību, kas pieaug, palielinoties SYNTAX punktu skaitam. SYNTAX punktu skaits palīdz izvēlēties optimālu ārstēšanas taktiku, identificējot pacientus ar augstu nelabvēlīgu notikumu risku, veicot PCI.

Taču šo skalu izmantošana tiek rekomendēta kā palīgmehānisms lēmuma pieņemšanā par optimālāko revaskularizācijas metodi. Galīgo lēmumu par revaskularizācijas metodi pieņem Sirds komanda (invazīvais kardiologs, sirds ķirurgs, kardioanesteziologs, ārstējošais ārsts).

### 1. Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbildīs stabilas KAS diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### 2. Indikatora aprēķināšanas metode

Mirušo pacientu ar stabilu KAS diagnozi medicīniskajā dokumentācijā tiks pārbaudīts, vai nāve iestājusies pēc revaskularizācijas (PCI vai KAŠ) šīs pašas hospitalizācijas laikā.

Mirušo pacientu skaits pēc plānveida revaskularizācijas tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pēc revaskularizācijas mirušo pacientu skaits

$n_a$  – kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI vai koronārā šuntēšanas operācija

### 2. Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja mirstība pēc plānveida revaskularizācijas ir 1-2% robežās.

### 3. Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Hospitalā mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAŠ) pacientiem ar stabilu koronāro artēriju slimību.</b>
<b>Definīcija</b>	Mirušo pacientu skaits pēc plānveida revaskularizācijas (PCI vai KAŠ)
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē un NVD SPANS un SPKC NCDB datu bāzē..
<b>Aprēķins</b>	Mirušo pacientu skaits pēc revaskularizācijas tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Mirušo pacientu skaits pēc plānveida revaskularizācijas.
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI vai koronāro artēriju šuntēšanas operācija <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS diagnozi (kodi: I20. un I25.) un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS diagnozi (kodi: I20. un I25.) un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## **30 dienu mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAŠ) pacientiem ar akūtu miokarda infarktu bez kardiogēna šoka .**

Pamatojums: Akūts miokarda infarkts ir viens no galvenajiem kardiovaskulāras nāves iemesliem. 30 dienu mirstība pēc hospitalizācijas ar akūtu miokarda infarktu liecina par veselības aprūpes pieejamību un kvalitāti, t.sk., uz pierādījumiem balstītas medicīnas un vadlīniju piemērošanu klīniskā praksē, piemēram, pacientu ar akūtu miokarda infarktu savlaicīga transportēšana uz terciāriem veselības aprūpes centriem ar 24/7 aprūpi un savlaicīga revaskularizācijas (perkutānās koronārās intervences un/vai koronāro artēriju šuntēšanas operācijas) nodrošināšana. Primāra perkutāna koronāra intervence ir izvēles reperfūzijas stratēģija pacientiem ar miokarda infarktu ar ST elevāciju 12 stundu laikā kopš simptomu sākšanās un tā ir jānodrošina 120 minūšu laikā, kopš diagnosticēts miokarda infarkts ar ST elevāciju. Ja PCI nav iespējams veikt 120 minūšu laikā, tad pacientam rekomendē veikt fibrinolītisku terapiju ar sekojošu pacienta pārvešanu uz invazīvās kardioloģijas centru.

### 1. Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē, NVD stacionāro pakalpojumu datu bāze un SPKC Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datubāze.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst akūta miokarda infarkta bez kardiogēna šoka diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### 2. Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientiem ar akūtu miokarda infarktu bez kardiogēna šoka medicīniskajā dokumentācijā, NVD stacionāro pakalpojumu datu bāze un SPKC Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datubāze, tiks pārbaudīts, vai nāve iestājusies 30 dienas pēc revaskularizācijas.

Mirušo pacientu skaits tiks dalīts ar kopējo akūta miokarda infarkta bez kardiogēna šoka pacientu skaitu, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – 30 dienu laikā mirušo pacientu skaits pēc revaskularizācijas akūta miokarda infarkta dēļ

$n_a$  – kopējais akūta miokarda infarkta bez kardiogēna šoka pacientu skaits, kam veikta PCI vai koronārās šuntēšanas operācija konkrētajā gadā.

### 3. Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja 30 dienu mirstība pēc akūta miokarda infarkta revaskularizācijas ir ne augstāka kā 9%.

### 4. Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>30 dienu mirstība pēc revaskularizācijas (PCI un KAŠ) pacientiem ar akūtu miokarda infarktu bez kardiogēna šoka</b>
<b>Definīcija</b>	30 dienu laikā mirušo revaskularizēto akūta miokarda infarkta bez kardiogēna šoka pacientu skaits.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē, NVD stacionāro pakalpojumu datu bāze un SPKC Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datubāze.
<b>Aprēķins</b>	30 dienu laikā mirušo revaskularizēto akūta miokarda infarkta pacientu skaits tiks dalīts ar kopējo revaskularizēto akūta miokarda infarkta pacientu skaitu konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	30 dienu laikā mirušo revaskularizēto akūta miokarda infarkta pacientu skaits
<b>Saucējs</b>	Kopējais revaskularizēto akūta miokarda infarkta pacientu skaitu konkrētajā gadā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar akūtu miokarda infarktu (kodi: I21, I 22, izņemot pacientus ar kardiogēnu šoku R57.0 un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar akūtu miokarda infarktu (kodi: I21, I 22, izņemot pacientus ar kardiogēnu šoku R57.0 un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## **Perkutāna koronāra intervence (PCI) pacientam ar ST elevāciju akūtu koronāru sindromu (AKS ASTE).**

**Pamatojums:** PPCI (primāra perkutāna koronāra intervence) pieredzējušas komandas vadībā ir reperfūzijas terapijas izvēles metode pacientiem ar AKS ASTE, ja nav pagājis vairāk nekā 12 stundas kopš simptomu sākuma un ja to iespējams veikt 120 minūšu laikā kopš AKS ASTE diagnosticēšanas brīža. PPCI ir pirmais pasākums, kas jāveic pacientiem ar AKS ASTE. PPCI stratēģija tiek definēta kā neatliekama koronāra angiogrāfija ar sekojošu PCI ar balonu, stentu miokarda infarkta mērķa koronārajai artērijai (*IRA-infarct related artery*), ja indicēts.

Koronāro artēriju stentēšana ar DES(*DES-drug-eluting stents*) ir izvēles metode PPCI laikā. PPCI, salīdzinot ar fibrinolīzi, ir efektīvāka reperfūzijas terapija.

### **1. Indikatora avots**

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozei, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### **2. Indikatora aprēķināšanas metode**

Pacientu ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, dokumentācijā tiks pārbaudīts vai veikta revaskularizācija (PCI) šīs pašas hospitalizācijas laikā.

Pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, kam veikta perkutāna koronāra intervence, tiks dalīts ar kopējo ST elevāciju akūta koronāra sindroma pacientu skaitu konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, kam veikta perkutāna koronāra intervence

$n_a$  – kopējais pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi

### **3. Indikatora interpretācija**

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja pacientiem ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi perkutāna koronāra intervence veikta vismaz 85 % gadījumu.

### **3. Indikatora kontrole**

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Perkutāna koronāra intervence (PCI) pacientam ar ST elevāciju akūtu koronāru sindromu (AKS ASTE).</b>
<b>Definīcija</b>	Pacienti ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, kam veikta perkutāna koronāra intervence
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē un NVD datubāzē.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, kam veikta perkutāna koronāra intervence, tiks dalīts ar kopējo ST elevāciju akūta koronāra sindroma pacientu skaitu konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi, kam veikta perkutāna koronāra intervence
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits ar ST elevāciju akūta koronāra sindroma diagnozi konkrētā gadā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar ST elevāciju akūtu koronāru sindromu (kodi: I21. – I22, izņemot I 21.4 un I 21.9) un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar ST elevāciju akūtu koronāru sindromu (kodi: I21. – I22, izņemot I 21.4 un I 21.9) .
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts



## **Intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana .**

2018. gadā publicētā Eiropas Kardiologu biedrības pētījumu apkopojumā aprakstīts, ka intravaskulāras ultrasonogrāfijas pielietošana perkutānas koronāras intervences laikā asociēta ar zemāku komplikāciju un kardiovaskulārās mirstības risku, kā arī mazāku atkārtotu perkutānu koronāru intervenču nepieciešamību. Optiskās koherences tomogrāfija pētījumos ir pielīdzināma intravaskulārai ultrasonogrāfijai. Tādējādi intravaskulāras ultrasonogrāfijas pielietošana perkutānās koronārās intervencēs ir apsverama, lai optimizētu stenta implantāciju un pie LM (kreisās koronārās artērijas kopējā stumbra) bojājumiem.

### **1. Indikatora avots**

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst stabilas KAS diagnozei vai akūtam koronāram sindromam, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### **2. Indikatora aprēķināšanas metode**

Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts, vai veikta intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana perkutānas koronāras intervences laikā.

Pacientu skaits, kam perkutānas koronāras intervences laikā veikta intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana, tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta PCI konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits, kam perkutānas koronāras intervences laikā veikta intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana

$n_a$  – kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI konkrētajā gadā.

### **3. Indikatora interpretācija**

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja perkutānas koronāras intervences laikā intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana veikta vismaz 10-20%.

### **3. Indikatora kontrole**

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana .</b>
<b>Definīcija</b>	Intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana perkutānas koronāras intervences laikā
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kam perkutānas koronāras intervences laikā veikta intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana, tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kam veikta PCI konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kam perkutānas koronāras intervences laikā veikta intravaskulāra attēldiagnostika un/vai fizioloģiska novērtēšana
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits, kam veikta PCI konkrētajā gadā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu, kam veikta perkutāna koronāra intervence (kodi: I20. – I25) Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu, kam veikta perkutāna koronāra intervence (kodi: I20. – I25) Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074 konkrētā gadā.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## Statīnu nozīmēšana pēc revaskularizācijas

Pamatojums: Augstas statīnu devas lietošana pēc perkutānas koronāra intervences asociēta ar zemāku kopējo mirstību un zemāku atkārtotas un eventuālas ķirurģiskas revaskularizācijas nepieciešamību. Tādējādi statīni pacientiem pēc revaskularizācijas lietojami rutīnā. Pacientiem ar HNS IIIb, HNS IV, kuri iepriekš nav lietojuši statīnus, augstas statīnu devas periprocedurāli asociētas ar zemāku kontrasta inducētas nefropātijas risku.

### 1. Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.

Indikators tiks izvērtēts pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst stabilas KAS diagnozei vai akūtam koronāram sindromam, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodiem un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem.

### 2. Indikatora aprēķināšanas metode

Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts, vai pēc revaskularizācija (PCI vai KAŠ) nozīmēta statīnu terapija, ja vien nav skaidri definētas kontrindikācijas.

Pacientu skaits, kam pēc revaskularizācijas nozīmēta statīnu terapija, tiks dalīts ar kopējo revaskularizēto pacientu skaitu konkrētajā gadā.

Iegūtais rezultāts tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits, kam pēc revaskularizācijas nozīmēta statīnu terapija

$n_a$  – kopējais pacientu skaits, kam veikta revaskularizācija

### 3. Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja statīnu terapijas īpatsvars pēc revaskularizācijas ir 100% (atskaitot pacientus ar statīnu terapijas kontrindikācijām).

### 4. Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana veicama reizi gadā, izvērtējot visus valsts datus.

<b>Nosaukums</b>	<b>Statīnu nozīmēšana pēc revaskularizācijas</b>
<b>Definīcija</b>	Pacientu skaits, kam pēc revaskularizācijas nozīmēta statīnu terapija
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz personu vērsta aprūpe, efektivitāte.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti stacionāra pacienta medicīniskajā kartē.
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kam pēc revaskularizācijas nozīmēta statīnu terapija īpatsvars % no kopējā revaskularizēto pacientu skaita konkrētajā gadā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kam pēc revaskularizācijas nozīmēta statīnu terapija
<b>Saucējs</b>	Kopējais pacientu skaits, kam veikta revaskularizācija <b>konkrētā gadā.</b>
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu, kam veikta revaskularizācija (kodi: I20. – I25) un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055
<b>Mērķa populācija</b>	Visi pacienti ar stabilu KAS vai akūtu koronāru sindromu, kam veikta revaskularizācija (kodi: I20. – I25) un Ministru kabineta noteikumos (Nr. 555) esošiem manipulāciju kodiem: 60072; 60073; 60074; 32050; 32054; 32055 konkrētā gadā, atskaitot pacientus ar statīnu terapijas kontrindikācijām
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvija
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Visa valsts

## Sirds vārstuļu slimības

<b>Nr.</b>	<b>1</b>
<b>Indikators</b>	<b>Pacientu ikgadējais skaits, kas stacionēti ar sirds mazspēju, sirds vārstuļu patoloģijas dēļ.</b>
<b>Pavediens</b>	Sirds mazspēja un sirds vārstuļu patoloģija
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits ar sirds vārstuļu patoloģiju, kuri stacionēti sirds mazspējas dēļ, īpatsvars % no kopējā pacientu skaita ar apstiprinātu sirds vārstuļu patoloģiju.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p>Pacienti ar sirds vārstuļu patoloģiju un akūtu sirds mazspēju pēc SSK-10 klasifikatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I50</i> – sirds mazspēja;</li> <li>• <i>I34</i> – nereimatiskas mitrālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I35</i> – nereimatiskas aortālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I36</i> – nereimatiskas trikuspidālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I37</i> – pulmonālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I05</i> – reimatiskas mitrālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I06</i> - reimatiskas aortālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I07</i> - reimatiskas trikuspidālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I08</i> – vairāku vārstuļu kaites;</li> <li>• <i>I97.1</i> – citi pavadoši funkcionāli traucējumi pēc sirds operācijām;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar sirds mazspēju, sirds vārstuļu patoloģijas dēļ, kuri stacionēti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija:</b>	Rādītājs tekošajā kalendārajā gadā tiek salīdzināts ar iepriekšējo gadu pacientu īpatsvaru. Tiek vērtēts rādītāja pieaugums vai samazinājums. Papildus var tikt vērtēts pacientu īpatsvars, kas stacionēti atkārtoti sirds mazspējas dēļ.

<b>Nr.</b>	<b>2</b>
<b>Indikators</b>	<b>Novēloti operēto pacientu skaits, kam nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, pret savlaicīgi operēto pacientu skaitu - attiecība.</b>
<b>Pavediens</b>	Sirds vārstuļu korekcija un sirds mazspēja.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuriem nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, kuri stacionēti sirds mazspējas dēļ, attiecībā pret kopējo pacientu skaitu, kuriem veikta savlaicīga sirds vārstuļu korekcija.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu sirds mazspēju, kuriem nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, kuriem ir iegūta mērķtiecīga anamnēze un tā fiksēta pacienta ambulatorā vai stacionāra dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais atlasīto pacientu skaits, kuriem veikta savlaicīga sirds vārstuļu korekcija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar sirds mazspēju, kam nepieciešama sirds vārstuļu korekcija pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I50</i> – sirds mazspēja;</li> <li>• <i>I34</i> – nereimatiskas mitrālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I35</i> – nereimatiskas aortālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I36</i> – nereimatiskas trikuspidālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I37</i> – pulmonālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I05</i> – reimatiskas mitrālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I06</i> - reimatiskas aortālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I07</i> - reimatiskas trikuspidālā vārstuļa kaites;</li> <li>• <i>I08</i> – vairāku vārstuļu kaites;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar sirds mazspēju, kuriem nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, kuri stacionēti akūti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Rādītājs (pacientu, kam nepieciešama sirds vārstuļu korekcija, attiecība pret savlaicīgi operēto pacientu skaitu) tekošajā kalendārajā gadā tiek salīdzināts ar iepriekšējo gadu attiecību (proporciju). Tiek vērtēts proporcijas pieaugums vai samazinājums.

<b>Nr.</b>	3
<b>Indikators</b>	<b>Pacientu proporcija pēc sirds vārstuļu korekcijas ar atbilstošu antitrombotisko terapiju, kas hospitalizēti trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ.</b>
<b>Pavediens</b>	Trombembolisks notikums, vārstuļa protēzes tromboze, asiņošanas.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits pēc sirds vārstuļu korekcijas, kuri stacionēti trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ ar atbilstošu antitrombotisko terapiju, īpatsvars % no kopējā pacientu skaita, kuriem veikta sirds vārstuļu korekcija.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits pēc sirds vārstuļu korekcijas, kuri stacionēti trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ ar atbilstošu antitrombotisko terapiju, kuriem ir iegūta mērķtiecīga anamnēze un tā fiksēta pacienta ambulatorā vai stacionāra dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais atlasīto pacientu skaits, kuriem veikta sirds vārstuļu korekcija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti pēc sirds vārstuļu korekcijas, kuri stacionēti trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ ar atbilstošu antitrombotisko terapiju pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• T82 – sirds un asinsvadu protēžu, implantu un transplantātu komplikācijas;</li> <li>• I97.1 – citi pavadoši funkcionāli traucējumi pēc sirds operācijām;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti pēc sirds vārstuļu korekcijas, kuri stacionēti akūti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs, trombemboliska notikuma, vārstuļa protēzes trombozes vai asiņošanas dēļ ar atbilstošu antitrombotisko terapiju.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Rādītājs tekošajā kalendārajā gadā tiek salīdzināts ar iepriekšējo gadu. Tiek vērtēts īpatsvara pieaugums vai samazinājums.

<b>Nr.</b>	<b>4</b>
<b>Indikators</b>	<b>Pacientu ikgadējais skaits, kas hospitalizēti infekcioza endokardīta dēļ.</b>
<b>Pavediens</b>	Infekciozs endokardīts.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Hospitalizēto pacientu skaits ar apstiprinātu infekciozu endokardītu, salīdzinoši ar hospitalizēto pacientu skaitu ar apstiprinātu infekciozu endokardītu iepriekšējos kalendārajos gados.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu infekciozu endokardītu pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I33 – akūts un subakūts endokardīts;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu infekciozu endokardītu, kuri stacionēti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Pacientu skaits, kuri kas hospitalizēti infekcioza endokardīta dēļ tekošajā kalendārajā gadā, tiek salīdzināts ar iepriekšējā gada rādītāju. Tiek vērtēts skaita pieaugums vai samazinājums.

<b>Nr.</b>	<b>5</b>
<b>Indikators</b>	<b>Operēto pacientu procentuālais skaits no pacientiem, kas hospitalizēti infekcioza endokardīta dēļ,</b>
<b>Pavediens</b>	Infekciozs endokardīts.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Operēto pacientu procentuālais skaits ar apstiprinātu infekciozu endokardītu, kam veikta sirds vārstuļu korekcija, no kopējā hospitalizētā pacientu skaitu ar apstiprinātu infekciozu endokardītu.
<b>Skaitītājs</b>	Operēto pacientu skaits ar apstiprinātu infekciozu endokardītu, kam ir veiktas sirds vārstuļu korekcija un, kuriem ir iegūta mērķtiecīga anamnēze un tā fiksēta pacienta ambulatorā vai stacionāra dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais stacionēto pacientu skaits ar apstiprinātu infekciozu endokardītu.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu infekciozu endokardītu pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I33 – akūts un subakūts endokardīts;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu infekciozu endokardītu, kuri stacionēti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs un kuriem veikta sirds vārstuļu korekcija infekciozu endokardīta dēļ.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika



<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Rādītājs tiek salīdzināts ar iepriekšējo gadu rādītāju. Tiek vērtēts rādītāja pieaugums vai samazinājums.
<b>Nr.</b>	<b>6</b>
<b>Indikators</b>	<b>Pacientu ikgadējs skaits, kas hospitalizēti krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.</b>
<b>Pavediens</b>	Krūšu kurvja aortas atslāņošanās.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos salīdzinoši ar pacientu skaitu ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos iepriekšējos kalendārajos gados.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I71</i> – Aortas aneirisma un atslāņošanās;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos, kuri stacionēti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Pacientu skaits, kas hospitalizēti krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ, tekošajā kalendārajā gadā, tiek salīdzināts ar iepriekšējā gada rādītāju. Tiek vērtēts skaita pieaugums vai samazinājums.

<b>Nr.</b>	<b>7</b>
<b>Indikators</b>	<b>Operēto pacientu īpatsvars no pacientiem, kas hospitalizēti krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.</b>
<b>Pavediens</b>	Krūšu kurvja aortas atslāņošanās.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe, drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Operēto pacientu procentuālais īpatsvars no pacientiem, kuri stacionēti apstiprinātās krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos, kam ir veiktas operācija krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.
<b>Saucējs</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos, kuriem ir iegūta mērķtiecīga anamnēze un tā fiksēta pacienta ambulatorā vai stacionāra dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I71</i> – Aortas aneirisma un atslāņošanās;</li> </ul>
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu krūšu kurvja aortas atslāņošanos, kuri stacionēti daudzprofilu stacionārās ārstniecības iestādēs un kuriem veikta operācija krūšu kurvja aortas atslāņošanās dēļ.

<b>Rādītāja aptvere</b>	Latvijas republika
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu interpretācija</b>	Rādītājs tiek salīdzināts ar iepriekšējo gadu rādītāju. Tiek vērtēts rādītāja pieaugums vai samazinājums.

## Smadzeņu insulta agrīna rehabilitācija

Autore: fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Anda Nulle un darba grupa  
kardiologa prof. Andreja Ērgļa vadībā: neirologs prof. Andrejs Millers; neiroloģe prof.  
Evija Miglāne; fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Ingrida Tambora.

### Pacientu mirstība stacionārā un ārpus stacionāra 30 dienu un 90 dienu laikā pēc stacionēšanas ar akūtu išēmisku insultu (I63)

<b>Nosaukums</b>	<b>Pacientu mirstība stacionārā un ārpus stacionāra 30 dienu un 90 dienu laikā pēc stacionēšanas ar akūtu išēmisku insultu (I63)</b>
<b>Definīcija</b>	Pacientu īpatsvars, kuri nomirst stacionārā un ārpus stacionāra 30 dienu laikā un 90 dienu laikā pēc stacionēšanas ar akūtu išēmisku insultu (I63).
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Insulta ārstēšanas, rehabilitācijas un sekundārās profilakses efektivitātes rādītājs
<b>Datu avots</b>	Nacionālā veselības dienesta Stacionāro pakalpojumu datu bāze Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze
<b>Aprēķins</b>	A. Saucēja gadījumu skaits, kad pacients nomirst 30 dienu laikā no hospitalizācijas brīža/Atbilstošo epizožu skaits konkrētā periodā ar pamatdiagnozi akūts išēmisks insults *100 B. Saucēja gadījumu skaits, kad pacients nomirst 90 dienu laikā no hospitalizācijas brīža/Atbilstošo epizožu skaits konkrētā periodā ar pamatdiagnozi akūts išēmisks insults *100
<b>Skaitītājs</b>	A. Pacientu skaits, kuri nomirst (stacionārā un ārpus stacionāra) 30 dienu laikā no hospitalizācijas brīža ar akūtu išēmisku insultu (skatās hospitalizācijas datumu) B. Pacientu skaits, kuri nomirst (stacionārā un ārpus stacionāra) 90 dienu laikā no hospitalizācijas brīža ar akūtu išēmisku insultu (skatās hospitalizācijas datumu)
<b>Saucējs</b>	Pēdējais hospitalizācijas gadījums katram pacientam, kurš stacionēts ar pamatdiagnozi akūts išēmisks insults (I63) no 1.janvāra līdz 31.decembrim konkrētā gadā, kopējais skaits
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pamatdiagnoze pēc SSK-10: I63 Pacienta vecums 18+ Akūta saslimšana Iekļauj tikai pēdējo akūta išēmiska insulta epizodi
<b>Izslēgšanas kritēriji</b>	Neiekļauj vienas dienas gadījumus (izrakstīšanas datums-iestāšanās datums=0), izņemot, ja pacients nomirst Plānveida uzņemšana Ja ir vairākas epizodes, iepriekšējās neskaita
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Starptautiska salīdzināmība</b>	Ir
<b>Rādītāja aptvere</b>	Nacionāla
<b>Vieta, kur rādītājs publicēts</b>	SPKC mājaslapa

**Indikatora interpretācija:** Mirstības rādītājiem jābūt ar tendenci samazināties un jātuvinās vidējiem rādītājiem Eiropā un OECD valstu vidū.

## **Agrīni rehabilitācijas pasākumi akūtajā stacionārā - 48h laikā pēc stacionēšanas**

Pamatojums: Pacientu agrīni sāka rehabilitācija veicina funkciju atjaunošanos, izmantojot neiroplasticitātes fenomenu, un mazina sekundārās komplikācijas\*

Indikatora avots: Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcas elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Dati tiek izvērtēti stacionētajiem pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63). Šo pacientu dati tiks atlasīti slimnīcas elektroniskajās datubāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Nepieciešamie dati: diagnozes kods; stacionēšanas laiks; pirmais kontakts ar rehabilitācijas speciālistu (FRM ārsts/funkcionālais speciālists).

Izslēgšanas kritēriji:

- Ja dokumentēts, ka rehabilitācija nav nepieciešama
- Pacienta nāve līdz 48 st laikā pēc iestāšanās stacionārā

Indikatora aprēķināšanas metode: Pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīts un fiksēts laika intervāls no stacionēšanas līdz pirmajai rehabilitācijas speciālista (FRM ārsta vai funkcionālā speciālista) vizītei un atlasīti pacienti, kuri saņēmuši rehabilitācijas pakalpojumu līdz 48 stundu laikā pēc stacionēšanas. Šis pacientu skaits tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu konkrētajā gadā. Iegūtais rādītājs –pacientu īpatsvars , kas saņēmuši agrīni rehabilitācijas pasākumus, tiks izteikts procentos.

$$KI \text{ agrīnai insulta rehabilitācijai} = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits ar akūta insulta diagnozi, kuriem uzsākta agrīna rehabilitācija līdz 48stundu laikā pēc stacionēšanas

$n_a$  – kopējais atlasīto pacientu skaits ar apstiprinātu akūta insulta diagnozi

Indikatora interpretācija: Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja pacientu īpatsvars , kas saņēmuši agrīni rehabilitācijas pasākumus, ir 80% no kopējā atlasīto pacientu skaita.

Indikatora kontrole: Kvalitātes indikatora izvērtēšana ārstniecības iestādes insulta vienībā vai akūtajā stacionāra nodaļā veicama reizi gadā, izskatot stacionēto pacientu ar akūtu insultu medicīniskos datus, nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*).

<b>Nosaukums</b>	<b>Agrīni rehabilitācijas pasākumi insulta vienībā vai akūtajā stacionārā 48 stundu laikā pēc stacionēšanas</b>
<b>Definīcija</b>	Mērķtiecīgi uzsākti agrīni rehabilitācijas pasākumi
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz rezultātu un mērķi vērsti rādītājs, kas veicina labāku funkciju atjaunošanos un mazina komplikācijas.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti ārstniecības iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Stacionēto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63). Šo pacientu dati tiks atlasīti ārstniecības iestāžu elektroniskajās datubāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Nepieciešamie dati: diagnozes kods; stacionēšanas laiks (stunda); pirmais kontakta laiks (stunda) ar rehabilitācijas speciālistu (FRM ārsts/funkcionālais speciālists). Informācija fiksēta pacienta stacionārajā dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā), pacientu īpatsvars % no kopējā pacientu skaita ar agrīni uzsāktu rehabilitāciju 48 stundu laikā pēc stacionēšanas.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63) ar agrīni uzsāktu rehabilitāciju 48 stundu laikā pēc stacionēšanas un tas ir fiksēts pacienta stacionārajā dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais atlasīto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63).
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63). Pacienta vecums 18+
<b>Izslēgšanas kritēriji</b>	Pacienti, kuru medicīniskajā dokumentācijā fiksēts fakts, ka rehabilitācija nav nepieciešama Pacienta nāve 48 stundu laikā Pārvešana uz citu stacionāru Izrakstīšana no stacionāra 48stundu laikā
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63).
<b>Rādītāja aptvere</b>	Insulta vienības un akūtās stacionārās nodaļas Universitātes un reģionālajās slimnīcās.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

\*Lindsay P, Furie KL, Davis SM, Donnan GA, Norrving B. World stroke organization global stroke services guidelines and action plan. *International journal of stroke* : official journal of the International Stroke Society. 2014 Oct;9 Suppl A100:4-13.

*Aiming for Excellence in Stroke Care A tool for quality improvement in stroke care*  
Developed by TRaining Centre in Subacute Care (TRACS WA) 2016  
tracsWA@health.wa.gov.au  
health.wa

## Rehabilitācijas mērķu regulāra pārskatīšana

Pieaugušajiem, kuriem bijis insults, rehabilitācijas mērķi ir regulāri pārskatīti.

Pamatojums: Regulāri pārskatot pieauguša cilvēka, kuram ir bijis insults, mērķus, var noteikt to nozīmi, pārliecību un vēlmes, kas var ietekmēt rehabilitācijas veidu, kas viņiem būtu piemērots. Tas var arī palīdzēt veicināt un motivēt personu un uzlabot rehabilitācijas rezultātus. Mērķi jānosaka piecu dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionārā nodaļā, lai nodrošinātu, ka tie tiek noteikti no rehabilitācijas procesa sākuma. Pēc tam tie būtu regulāri jāpārskata, lai nodrošinātu, ka mērķi joprojām ir aktuāli personai, kurai bija insults.

Indikatora avots: vietēja datu kolekcija- izmantojami pierādījumi par vietējiem pasākumiem un rakstiskiem klīniskiem protokoliem, lai nodrošinātu, ka pieaugušajiem, kuriem ir insults, ir regulāri pārskatīti rehabilitācijas mērķi.

Indikatora aprēķināšanas metode:

a) Pieaugušo īpatsvars, kuriem bijis insults, kuru rehabilitācijas mērķi ir saskaņoti 5 dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionārā nodaļā

Skaitītājs - pacientu skaits, kuriem rehabilitācijas mērķi ir saskaņoti 5 dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionārā nodaļā

Saucējs - pieaugušo skaits, kuriem ir bijis insults.

Datu avots: vietējā datu vākšana stacionārā.

b) Pieaugušo īpatsvars, kuriem ir bijis insults, kuru rehabilitācijas mērķi tiek pārskatīti regulāri.

Skaitītājs - pacientu skaits, kuriem rehabilitācijas mērķi tiek regulāri pārskatīti.

Saucējs - to pieaugušo skaits, kuriem ir bijis insults ar saskaņotiem rehabilitācijas mērķiem.

Datu avots: vietējā datu vākšana.

Rezultāts:

Dzīves kvalitāte pieaugušajiem, kuriem ir bijusi insults

**Ko kvalitātes deklarācija nozīmē pakalpojumu sniedzējiem, veselības aprūpes speciālistiem un pilnvarotajiem ?**

Pakalpojumu sniedzēji (piemēram, primārie, sekundārie un aprūpes sniedzēji kopienā) nodrošina, ka ir izveidotas sistēmas pieaugušajiem, kuriem ir bijusi insults, lai rehabilitācijas mērķi tiktu regulāri pārskatīti.

Veselības aprūpes speciālisti regulāri pārskata pieaugušo rehabilitācijas mērķus, kuriem bija insults.

Pilnvarotie pārliecinās, ka pieaugušajiem, kuriem ir bijis insults, tiek regulāri pārskatīti rehabilitācijas mērķi.

**Ko kvalitātes deklarācija nozīmē pacientiem un aprūpētājiem?**

Pieaugušajiem, kuriem ir bijusi insults, ir iespēja apspriest un vienoties par mērķiem (ko viņi vēlas sasniegt) lai atveseļotos un regulāri tos pārskatīt, lai nodrošinātu, ka tie joprojām ir atbilstoši.

\*<http://www.nice.org.uk/guidance/cg162> recommendations 1.2.8 and 1.2.12

Šajā kvalitātes pārskatā izmantoto terminu definīcijas:

### **Rehabilitācijas mērķi**

Rehabilitācijas mērķiem jābūt:

- būt jēgpilniem un nozīmīgiem pieaugušajiem ar insultu
- koncentrēties uz darbību un līdzdalību
- būt izaicinošiem, bet sasniedzams
- ietver gan īstermiņa, gan ilgtermiņa elementus.

\*<http://www.nice.org.uk/guidance/cg162> recommendation 1.2.8]

### **Mērķu pārskatīšana regulāri intervālos**

Mērķi jānosaka 5 dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionāra nodaļā. Mērķu pārskatīšana jāveic intervālos, kas ir piemēroti indivīda un mērķa spējām, piemēram, pēc 6 nedēļām, 3 mēnešiem, 6 mēnešiem un pēc tam katru gadu. Pārskatīšanai jānotiek mērķu noteikšanas sanāksmēs, kas tiek iekļautas darba nedēļā, un jāiesaista persona ar insultu un, ja nepieciešams, viņu ģimene vai aprūpētājs.

\*<http://www.nice.org.uk/guidance/cg162> recommendations 1.2.9 and 1.2.12, and expert consensus

### **Vienlīdzības un daudzveidības apsvērumi**

Nosakot rehabilitācijas mērķus, veselības aprūpes speciālistiem jāapzinās, ka pieaugušajiem ar insultu var būt kognitīvi vai fiziski traucējumi, un akūtas stadijas laikā dažu pieaugušo līdzdalība var būt ierobežota, līdz persona jūtas gatava un pārliecināta.

Diskusijās par mērķiem jāņem vērā jebkuras papildu vajadzības, piemēram, fiziskās, sensorās vai mācīšanās traucējumi, kā arī to cilvēku vajadzības, kuri nerunā vai nelasa latviešu valodu. Cilvēkiem ir jābūt pieejamiem tulka vai padomdevēja pakalpojumiem, ja nepieciešams.



Nosaukums	Rehabilitācijas mērķu regulāra pārskatīšana
Definīcija	Rehabilitācijas mērķi pacientam pēc insulta ir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jēgpilni un nozīmīgi</li> <li>• koncentrēti uz darbību un līdzdalību</li> <li>• izaicinoši, bet sasniedzami</li> <li>• ietver īstermiņa un ilgtermiņa elementus.</li> </ul>
Rādītāja klasifikācija	Regulāra rehabilitācijas mērķu pārskatīšana, saskaņojot ar pacienta vēlmēm un vajadzībām, ļauj izvēlēties piemērotāko rehabilitācijas veidu, veicina pacienta motivāciju un uzlabo rehabilitācijas rezultātus
Datu avots	Pacientu dati, kas dokumentēti ārstniecības iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
Aprēķins	<p>a) Pacientu īpatsvars % no kopējā atlasīto pacientu skaita, kuri saņem akūto medicīnisko rehabilitāciju, un rehabilitācijas mērķi ir saskaņoti 5 dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionāra nodaļā</p> <p>b) Pacientu īpatsvars% no kopējā atlasīto pacientu skaita, kuru rehabilitācijas mērķi tiek pārskatīti regulāri rehabilitācijas komandas sapulcēs, reizi nedēļā, iesaistot pacientu, un, ja nepieciešams, viņu tuviniekus vai aprūpētāju</p>
Skaitītājs	<p>a) Pieaugušo pacientu skaits, kuriem bijis insults, kuru rehabilitācijas mērķi ir saskaņoti 5 dienu laikā pēc ierašanās akūtā stacionāra nodaļā</p> <p>b) Pieaugušo pacientu skaits, kuriem ir bijis insults, kuru rehabilitācijas mērķi tiek pārskatīti regulāri rehabilitācijas komandas sapulcēs, reizi nedēļā, iesaistot pacientu, un, ja nepieciešams, viņu tuviniekus vai aprūpētāju</p>
Saucējs	Pieaugušo pacientu skaits, kuriem ir bijis insults.
Iekļaušanas kritēriji	Pieaugušie pacienti, kuriem nozīmēta medicīniskā rehabilitācija
Izslēgšanas kritēriji	Pieaugušie pacienti, kuriem netika nozīmēta medicīniskā rehabilitācija
Mērķa populācija	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63).
Rādītāja aptvere	Insulta vienības un akūtās stacionārās nodaļas universitātes un reģionālajās slimnīcās, ambulatorās rehabilitācijas iestādēs.
Datu apkopošanas biežums	Reizi gadā
Datu pilnīgums	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

\*[http://www.nice.org.uk/guidance/cg162/recommendations 1.2.8](http://www.nice.org.uk/guidance/cg162/recommendations/1.2.8) and 1.2.12, 1.2.9 and 1.2.12, and expert consensus

## Savlaicīga subakūtā rehabilitācija 4 nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no akūtā stacionāra

**Pamatojums:** Pacientu savlaicīgi sāktā rehabilitācija veicina labāku funkciju atjaunošanos, izmantojot neiroplasticitātes fenomenu un mazina sekundārās komplikācijas\*

**Indikatora avots:** Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti Nacionālā veselības dienesta datu bāzē vai slimnīcas vai ambulatorās iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās un medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Dati tiek izvērtēti no akūtā stacionāra izrakstītajiem pacientiem, kuru klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 un kuriem nepieciešama subakūtā rehabilitācija. Šo pacientu dati tiek atlasīti Nacionālā veselības dienesta datu bāzē vai slimnīcas elektroniskajās datubāzēs un medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Nepieciešamie dati: diagnozes kods; nepieciešamība turpināt rehabilitāciju, izrakstīšanas laiks (diena) no stacionāra un subakūtās rehabilitācijas uzsākšanas laiks (diena)

Izslēgšanas kritēriji:

- Ja dokumentēts, ka rehabilitācija nav nepieciešama
- Pacienta nāve

**Indikatora aprēķināšanas metode:** Datu bāzē tiks pārbaudīts laika intervāls no izrakstīšanas no akūtā stacionāra līdz subakūtās rehabilitācijas uzsākšanai. Pacientu skaits, kuri saņem subakūto rehabilitāciju 4 nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no akūtā stacionāra, tiks dalīts ar kopējo pacientu skaitu, kas izrakstīti ar apstiprinātu akūta insulta diagnozi un kuriem nepieciešama subakūtā rehabilitācija. Iegūto pacientu skaita īpatsvars, kuri sākuši savlaicīgu subakūto rehabilitāciju 2-4ned laikā, tiks izteikts procentos.

$$KI \text{ savlaicīgai subakūtai rehabilitācijai} = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – pacientu skaits, kas izrakstīti no akūtā stacionāra ar akūta insulta diagnozi, kuriem uzsākta subakūtā rehabilitācija līdz 2-4nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no stacionāra

$n_a$  – kopējais atlasīto pacientu skaits, kas izrakstīti ar apstiprinātu akūta insulta diagnozi un kuriem nepieciešama subakūtā rehabilitācija

**Indikatora interpretācija:** Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja savlaicīgas subakūtās rehabilitācijas uzsākšana 4 nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no akūtā stacionāra, ir dokumentēta 80% no kopējā atlasītā pacientu skaita, kas izrakstīti ar apstiprinātu akūta insulta diagnozi un kuriem nepieciešama subakūtā rehabilitācija.

**Indikatora kontrole:** Kvalitātes indikatora izvērtēšana Nacionālajā veselības dienestā vai ārstniecības iestādē veicama reizi gadā, izskatot no stacionāra izrakstīto pacientu ar akūtu insultu medicīniskos datus, kuriem nepieciešams rehabilitācijas turpinājums, nosakot reprezentatīvās populācijas lielumu (*sample size*).

<b>Nosaukums</b>	<b>Savlaicīga subakūtā rehabilitācija 4nedēļu laikā pēc izrakstīšanas no akūtā stacionārā</b>
<b>Definīcija</b>	Mērķtiecīga savlaicīga subakūtā rehabilitācija .
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz rezultātu un mērķi vērstš rādītājs, kas veicina labāku funkciju atjaunošanos, izmantojot neiroplasticitātes fenomenu, un mazina komplikācijas.*
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti Nacionālā veselības dienesta elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā elektroniskā un papīra formātā (medicīnas karte)
<b>Aprēķins</b>	Izrakstīto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63). Šo pacientu dati tiks atlasīti Nacionālā veselības dienesta elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai slimnīcas elektroniskajās datubāzēs un medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Nepieciešamie dati: diagnozes kods; izrakstīšanās laiks (diena); subakūtās rehabilitācijas uzsākšanas laiks(diena) Informācija fiksēta pacienta medicīniskajā dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā)
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kas izrakstīti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63) ar savlaicīgu uzsāktu subakūto rehabilitāciju 4 nedēļu laikā pēc izrakstīšanas un tas ir fiksēts pacienta medicīniskajā dokumentācijā (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais izrakstīto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63) un kuriem nepieciešama subakūtā rehabilitācija.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti, kuri izrakstīti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 (I60, I61, I63) un kuriem nepieciešama subakūta rehabilitācija
<b>Izslēgšanas kritēriji</b>	Pacienti, kuru medicīniskajā dokumentācijā fiksēts fakts, ka rehabilitācijas turpinājums nav nepieciešams; Pacienta nāve 4nedēļu laikā
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodi atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10 un kuri izrakstīti no akūtā stacionāra subakūtai rehabilitācijai
<b>Rādītāja aptvere</b>	Insulta vienības un akūtās stacionārās nodaļas Universitātes un reģionālajās slimnīcās. Stacionārās un ambulatorās rehabilitācijas iestādes, tai skaitā tās, kas realizē rehabilitāciju dienas stacionārā un mājās.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

## Rehabilitācijas intensitāte stacionārā

Nosaukums	Rehabilitācijas intensitāte stacionārā
<b>Definīcija</b>	<b>Rehabilitācijas ilgums (minūtēs) ikdienā stacionārā 5 dienas nedēļā. Vidējais ikdienas rehabilitācijas ilgums. Vidējais dienu skaits nedēļā, kad saņem rehabilitāciju. Pacientu īpatsvars, kas saņem rehabilitāciju 45 minūtes dienā, 5 dienas nedēļā.</b>
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Insulta rehabilitācijas intensitātes rādītājs
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti ārstniecības iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Stacionēto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodī atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10, I60, I61, I63. Šo pacientu dati tiks atlasīti ārstniecības iestāžu elektroniskajās datubāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Nepieciešamie dati: diagnozes kods; stacionēšanas laiks (datums) laiks, kādu rehabilitācijas speciālists velta pacienta rehabilitācijai (minūtes) katrā stacionēšanas dienā. Dienu skaits nedēļā, kad rehabilitācija notikusi. Tiek aprēķināts pacientu īpatsvars ar rehabilitāciju vismaz 45 minūtes dienā vismaz 5 dienas nedēļā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodī atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10, I60, I61, I63 ar rehabilitāciju vismaz 45 minūtes dienā vismaz 5 dienas nedēļā, saskaņā ar pacienta stacionārās dokumentācijas datiem (elektroniskā vai papīra formātā).
<b>Saucējs</b>	Kopējais atlasīto pacientu skaits ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodī atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodī atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10
<b>Izslēgšanas kritēriji</b>	Pacienti, kuru medicīniskajā dokumentācijā fiksēts fakts, ka rehabilitācija nav nepieciešama vai ir kontraindicēta Pacienta nāve 24-48stundu laikā
<b>Mērķa populācija</b>	Pacienti ar apstiprinātu akūtu cerebrāla insulta diagnozi, kuriem klīniskās diagnozes kodī atbilst cerebrālam insultam pēc SSK-10
<b>Rādītāja aptvere</b>	Insulta vienības un akūtās stacionārās nodaļas Universitātes un reģionālajās slimnīcās.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, nosakot <i>sample size</i>

**Rādītāja interpretācija:** Pacientam, kuram nepieciešama rehabilitācija un tā nav kontraindicēta, tā jāveic ar intensitāti vismaz 45 minūtes dienā vismaz 5 dienas nedēļā. >90% pacientu jābūt veiktai rehabilitācijai ar ieteikto intensitāti.

## Pacienti ar dokumentētu atkārtotu insultu 6 mēnešu laikā pēc akūtā insulta

Nosaukums	Pacienti, kuriem dokumentēts atkārtots insults 6 mēnešu laikā pēc akūtā insulta
<b>Definīcija</b>	Pacientu īpatsvars, kuriem tiek dokumentēts atkārtots fatāls vai nefatāls insults līdz 6 mēnešiem kopš akūtā incidenta
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Insulta ārstēšanas, rehabilitācijas un sekundārās profilakses efektivitātes rādītājs
<b>Datu avots</b>	Nacionālā veselības dienesta Stacionāro pakalpojumu datu bāze Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze
<b>Aprēķins</b>	Saucēja gadījumu skaits, kad pacientam tiek dokumentēts atkārtots jauns insults līdz 6 mēnešiem pēc pirmreizējā insulta, stacionārā vai iestājas pacienta nāve / Atbilstošo epizožu skaits konkrētā periodā ar pamatdiagnozi akūts insults *100
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuriem (stacionārā un ambulatori) 6 mēnešu laikā no hospitalizācijas brīža ar akūtu insultu dokumentē atkārtotu insultu (skatās hospitalizācijas datumu)
<b>Saucējs</b>	Hospitalizācijas gadījumu skaits ar pamatdiagnozi akūts insults (I60, I61, I63, I64) no 1.janvāra līdz 31.decembrim konkrētā gadā
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pamatdiagnoze pēc SSK-10: I60, I61, I63, I64 Pacienta vecums 18+ Akūta saslīmšana Pārvešanas gadījumā ņem pēdējo slimnīcu, no kuras pacients ir izrakstīts Iekļauj tikai pēdējo akūta insulta epizodi Iekļauj arī pacientus ar fatālu iznākumu
<b>Izslēgšanas kritēriji</b>	
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	Reizi gadā
<b>Starptautiska salīdzināmība</b>	Ir
<b>Rādītāja aptvere</b>	Nacionāla
<b>Vieta, kur rādītājs publicēts</b>	SPKC mājaslapa

**Indikatora interpretācija:** Augstāks agrīna insulta atkārtojuma biežums norāda uz neadekvātu sekundāro profilaksi un nepietiekamu rehabilitāciju.

<b>Speciālista vārds, uzvārds</b>	<b>Paraksts</b>
1. Andrejs Ērglis – darba grupas vadītājs - kardiologs;	
2. Ilze Aizsilniece – darba grupas locekle - ģimenes (vispārējās prakses) ārsts;	
3. Sarmīte Veide – darba grupas locekle – ģimenes (vispārējās) prakses ārsts;	
4. Ritvars Ziedonis – darba grupas loceklis – ģimenes (vispārējās) prakses ārsts;	
5. Silvija Hansone – darba grupas locekle – kardiologs;	
6. Oskars Kalējs – darba grupas loceklis – kardiologs;	
7. Ingūna Lubaua – darba grupas locekle – bērnu kardiologs;	
8. Pēteris Stradiņš – darba grupas loceklis – sirds ķirurgs;	
9. Uldis Strazdiņš – darba grupas loceklis – sirds ķirurgs;	
10. Dmitrijs Sergejevs – darba grupas loceklis – neatliekamās medicīnas ārsts;	
11. Sarmīte Villere – darba grupas locekle – neatliekamās medicīnas ārsts;	
12. Aleksejs Višņakovs – darba grupas loceklis – neatliekamās medicīnas ārsts;	
13. Evija Miglāne – darba grupas locekle – neirologs;	
14. Ināra Logina – darba grupas locekle – neirologs;	
15. Guntis Karelis - darba grupas loceklis – neirologs;	
16. Eva Striķe – darba grupas locekle – anesteziologs, reanimatologs;	
17. Indulis Vanags - darba grupas loceklis – anesteziologs, reanimatologs;	
18. Anda Nulle – darba grupas locekle – fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts;	
19. Ingrīda Tambora – darba grupas locekle – fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts;	
20. Ilze Hāznere – darba grupas locekle – fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts.	

Izpildītājs: „Latvijas Ārstu biedrība”

Ilze Aizsilniece, prezidente