

SIRDS UN ASINSVADU SLIMĪBU RISKA NOTEIKŠANAS, tai skaitā, izmantojot SCORE2 PIELIKUMS

IEVADS

Kardiovaskulāro slimību (KVS) riska novērtēšana ar **SCORE2** metodi, kas prognozē 10 gadu risku piedzīvot kardiovaskulāru nāvi, nefatālu miokarda infarktu vai insultu, ir rekomendēta visiem pacientiem vecumā no **40 līdz 69 gadiem**.

Novērtēšanu veic gan **sistemātiski** (uzaicinot pacientus), gan **ikdienas vizīšu ietvaros** (kad pacients ieradies cita iemesla dēļ). Proaktīva uzaicināšana prioritāri attiecas uz personām, kuras ilgstoši (**vairāk nekā 5 gadus**) nav vērsušās pie ārsta vai kurām risks nav ticis noteikts. Ģimenes ārsts var izvēlēties sev piemērotāko pacientu atlasē metodi (piemēram, pēc dzimšanas gada), lai ilgtermiņā aptvertu maksimāli plašu pacientu loku.

Svarīgi: Šis skrīnings **neattiecas** uz pacientiem ar jau zināmu aterosklerotisku KVS (ASKVS), jo šo pacientu riska izvērtēšana un uzraudzība veicama regulārās aprūpes ietvaros, un viņi automātiski uzskatāmi ļoti augsta riska pacientiem.

Lai gan SCORE2 tabulas primāri validētas personām no 40 gadu vecuma, ņemot vērā Latvijas atrašanos ļoti augsta kardiovaskulārā riska reģionā, riska novērtēšana klīniskajā praksē ir būtiska arī jaunākiem cilvēkiem (< 40 gadiem), balstoties uz risku definējošiem klīniskiem stāvokļiem (piemēram, zināma ASKVS, ģimenes hiperholesterinēmija, cukura diabēts, hroniska nieru slimība), izteikti paaugstinātiem individuāliem riska faktoriem, riska modifikatoriem, kā arī mūža riska novērtēšanas principiem. P.S. Latvijas apstākļos jaunākiem pacientiem (35–39.g.v.) kardiovaskulārais risks varētu būtiski neatšķirties no SCORE2 definētā riska 40 gadīgam pacientam.

KARDIOVASKULĀRĀ RISKA NOVĒRTĒŠANA

Kardiovaskulārā riska novērtēšanu veic:

- 1) Neatkarīgi no SCORE2 – pacientiem ar ASKVS, cukura diabētu, hronisku nieru slimību, ģimenes hiperholesterinēmiju vai ievērojami paaugstinātu individuālu riska faktoru lieto klīniskam stāvoklim specifisku definīciju.
- 2) Izmantojot SCORE2 tabulas vai kalkulatorus – visiem cilvēkiem bez ASKVS vai ļoti augsta riska citu klīnisko stāvokļu dēļ
- 3) Augstākā riska princips – pacientiem, kuriem risku nosaka gan ar SCORE2, gan neatkarīgi no tā – kopējais kardiovaskulārais risks ir atbilstošs augstākajam riska vērtējumam.
- 4) Riska modifikatori – nosakāmi pacientiem ar mērenu risku vai tuvu ārstēšanas lēmumu pieņemšanas sliekšņiem

Kardiovaskulārā noteikšana un riska definīcijas neatkarīgi no SCORE2 (veidlapa IA un IC):
Dokumentēta aterosklerotiska kardiovaskulāra slimība (ASKVS; klīniski vai nešaubīga attēldiagnostikā) ar jebkuru no šādām pazīmēm anamnēzē – ĻOTI AUGSTS RISKS (sekundārās profilakses gadījums):

<p>Klīniski – akūts koronārs sindroms (miokarda infarkts (MI) vai nestabila stenokardija), hronisks koronārs sindroms, koronārā revaskularizācija (perkutāna koronāra intervence (PKI) vai koronāro artēriju šuntēšana (KAŠ)), vai citu artēriju revaskularizācija, insults vai tranzitora išēmiska lēkme, aortas aneirisma, perifēro vai citu artēriju aterosklerotiska slimība.</p> <p>Attēldiagnostikā* – aterosklerotiska panga > 50% koronārā angiogrāfijā vai koronārā datortomogrāfijā; koronāro artēriju kalcinozes rādītājs > 300 (Agatston vienības, CAC – coronary artery calcium score); > 50% panga miega vai femorālās artērijās ultrasonoskopijā, CT angiogrāfijā vai invazīvajā angiogrāfijā.</p>	<p>ĻOTI AUGSTS RISKS (sekundārā profilakse)</p> <p>SCORE2 nenosaka</p>
--	--

* Pacientiem ar konstatētu neobstruktīvu asimptomātisku aterosklerozi (<50%), par piederību ļoti augsta (nevis augsta) riska grupai un nepieciešamību sasniegt zemākus terapijas mērķus liecinās:

1. aterosklerozes lokalizācija augsta riska zonās (piem., kreisās koronārās artērijas stumbrā, proksimālās koronāro artēriju daļās, kopējā vai iekšējā miega artērijā),
2. ateromas apjoms (izteiktāka un vairākos baseinos vai lokalizācijās nevis tikai viena izolēta panga),
3. pacienta vecums (jaunākiem pacientiem augstāks ilgtermiņa risks).

Cukura diabēts (CD):

<p>CD ar mērķa orgānu bojājumu (mikroalbuminūrija, retinopātija vai neiropātija) vai ar >3 lielajiem riska faktoriem (hipertensija, hiperlipidēmija vai augsts Lp(a), smēķēšana, nelabvēlīga ģimenes anamnēze, aptaukošanās), vai ar aprēķināto glomerulu filtrācijas ātrumu (aGFĀ) zemāku nekā 45 ml/min/1,73 m², vai eGFĀ 45–59 mL/min/1.73 m² kombinācijā ar mikroalbuminūriju (UACR 30–300 mg/g; A2 stadija); vai proteinūrija (UACR >300 mg/g; A3 stadija) vai agrīni sācies un ar ilgstošu stāžu (>20 gadi) 1. tipa CD.</p>	<p>ĻOTI AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nenosaka</p>
<p>CD** bez mērķa orgānu bojājuma (mikroalbuminūrija, retinopātija vai neiropātija), bet ar >10 gadu stāžu vai citu papildu riska faktoru;</p>	<p>AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nosaka**</p>
<p>CD** jauniem pacientiem (1. tipa cukura diabēts <35 gadiem; 2. tipa cukura diabēts <50 gadiem) ar diabēta stāžu <10 gadiem un bez citiem riska faktoriem;</p>	<p>MĒRENS RISKS</p> <p>SCORE2 nosaka**</p>

**Pacientiem ar cukura diabētu, kas pēc šīm pazīmēm atbilst augstam vai mērenam riskam, ieteicams aprēķināt risku procentos ar SCORE2-Diabetes kalkulatoru, lai pārliecinātos, vai pacients neatbilst augstāka riska kategorijai (ļoti augsts risks, ja SCORE2-Diabetes $\geq 20\%$, un augsts risks, ja SCORE2-Diabetes 10-19%). Ja tas nav pieejams, var lietot standarta SCORE2.

Hroniska nieru slimība (HNS):

<p>Smaga HNS ar aGFĀ, kas zemāks par 30 ml/min/1,73 m²</p>	<p>ĻOTI AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nenosaka</p>
<p>Mērena HNS ar aGFĀ 30-59 ml/min/1,73 m²</p>	<p>AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nosaka***</p>

***Pacientiem ar šīm pazīmēm ieteicams aprēķināt risku arī pēc SCORE2, lai pārliecinātos, vai pacients neatbilst ļoti augstam riskam

Ģimenes hiperholesterinēmija (ĢH):

<p>ĢH ar ASKVS vai vēl vienu lielo riska faktoru;</p>	<p>ĻOTI AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nenosaka</p>
<p>ĢH bez citiem riska faktoriem;</p>	<p>AUGSTS RISKS</p> <p>SCORE2 nosaka**</p>

**Pacientiem ar šīm pazīmēm ieteicams aprēķināt risku arī pēc SCORE2, lai pārliecinātos, vai pacients neatbilst ļoti augstam riskam

Izteikti paaugstināts viens risks faktors:

Kopējais holesterīns >8 mmol/l, ZBLH > 4,9 mmol/l vai AS
≥ 180/110 mmHg;

AUGSTS RISKS
SCORE2 nosaka**

**Pacientiem ar šīm pazīmēm ieteicams aprēķināt risku arī pēc SCORE2, lai pārliecinātos, vai pacients neatbilst ļoti augstam riskam

Kardiovaskulārā noteikšana un riska definīcijas pēc SCORE2 (veidlapa ID):

SCORE2 nosaka atkarībā no vecuma, dzimuma, smēķēšanas statusa, sistoliskā asinsspiediena un neABLH, izmantojot ļoti augsta riska reģionam paredzētās aprēķināšanas metodes:

- SCORE2 tabulu vai
- Eiropas Kardiologu biedrības kalkulatoru (SCORE2), kas ir pieejams kā telefona lietotne:
<https://www.escardio.org/guidelines/practice-tools/cvd-prevention-toolbox/esc-cvd-risk-calculation-app/>***, vai
- kā alternatīvu var izmantot HeartScore kalkulatoru (<https://www.heartscore.org/>);

*** Atšķirībā no riska tabulām riska faktoru rādītāju diapazons kalkulatoros ir nedaudz plašāks: sistoliskais asinsspiediens 100-200 mmHg, KH 3,0-9,0 mmol/l, ABLH 0,7-2,5 mmol/l.

Riska interpretācijā pēc SCORE2 (izmanto šeit definētās vērtības, nevis kalkulatoros minētās interpretācijas):

ĻOTI AUGSTS RISKS	SCORE2 ≥ 20%
AUGSTS RISKS	SCORE2 10 – 19%
MĒRENS RISKS	SCORE2 2 – 9%
ZEMS RISKS	SCORE2 < 2%

Laboratoriskie izmeklējumi (veidlapa IE):

Komentāri par analīžu veikšanu

- Lipīdu analīzi var veikt neatkarīgi no ēšanas. Ja triglicerīdi >5 mmol/l, vēlams atkārtot analīzi tukšā dūšā.
- Pirms lipīdu pazeminošās terapijas uzsākšanas ir ieteikums noteikt ALAT un kreatīnkināzi, lai zinātu to sākotnējos līmeņus un varētu izvērtēt terapijas drošumu kontroles analīzēs.
- Paaugstināta glikozes līmeņa gadījumā, HbA1c un atkārtotu glikozes noteikšanu veikt atbilstoši aktuālajām vadlīnijām par cukura diabēta skrīningu un diagnostiku.
- Riska pirmreizējā aprēķināšanā var izmantot arī pēdējā viena gada laikā veiktās analīzes (ģimenes ārsta kompetencē ir izvērtēt, vai veikt atkārtotas analīzes, piem., ņemot vērā izmaiņas dzīvesveidā).

Parametrs	Rezultāti	Komentāri
NeABLH (mmol/l)		
ZBLH (mmol/l)		
Triglicerīdi (mmol/l)		
KH (mmol/l)		
ABLH (mmol/l)		
Glikoze (mmol/l)		Ja nav jau veikts CD skrīninga ietvaros
HbA1c (%)		Tikai prediabēta un CD pacientiem
Kreatinīns (μmol/l) GFĀ		

SLĒDZIENS (veidlapa II):

Risku definē atbilstoši pazīmēm, kas atbilst augstākam riskam (no SCORE2 neatkarīgā riska vai pēc SCORE2 aprēķinātā riska). Piemēram, ja pacients atbilst augsta riska pazīmēm (piem., GFĀ 50 ml/min / 1,73 m²), bet aprēķinātais SCORE2 ir 22%, tad pacients pieder pie ļoti augsta riska grupas.

KARDIOVASKULĀRĀ RISKA VADĪŠANA (veidlapa III):

Balstoties uz kardiovaskulārā riska kategoriju un pacienta klīnisko stāvokli, tiek rekomendēta sekojoša rīcība riska faktoru korekcijai un papildu izmeklēšanai.

Veselīgs dzīvesveids ir obligāti ievērojams visiem cilvēkiem, neatkarīgi kardiovaskulārā riska

ZBLH/Ne-ABLH mērķis un farmakoterapijas uzsākšanas sliekšņi

- Ja pacientam tiek konstatēta klīniska ASKVS vai tās pazīmes, lipīdus pazeminošo terapiju jāuzsāk nekavējoties, bet primārās profilakses gadījumā terapijas uzsākšana atkarīga no riska un ZBLH/neABLH rādītājiem
- **Primārā profilaksē vairumam pacientu var pieņemt lēmumu par terapijas uzsākšanu, balstoties uz vienas lipīdu analīzes pamata, ja pacienta ZBLH līmenis ir būtiski augstāks par ZBLH mērķa līmeni un nav sagaidāms, ka ar dzīvesveidu izdosies sasniegt ZBLH mērķi.**
- Ja pēc ārsta domām ir iespējas būtiski uzlabot dzīvesveidu, kas varētu nozīmīgi uzlabot ZBLH līmeni, un ar nosacījumu, ka farmakoterapija vispār tiek apsvērta (piem., pacients nav pret iespējamu farmakoterapiju) **pacienti var apsvērt veikt atkārtotu lipīdu analīzi 1-6 mēnešu laikā (bet ne vairāk kā 2 reizes gadā, ieskaitot pirmo analīzi) pirms pieņemt lēmumu par terapijas uzsākšanu.**
- **Ja uzsāk lipīdus pazeminošo terapiju**, tad pilna lipīdu frakciju (KH, ABLH, TG, ZBLH, ne-ABLH) noteikšana tiek kompensēta pēc vismaz 4 nedēļām kopš katrām lipīdu terapijas izmaiņām. Ja terapija netiek mainīta, tad turpmāk pilnu lipīdu frakciju noteikšanu kompensē ne biežāk kā divas reizes gadā.
- Ja lipīdu līmenis bez terapijas atbilst mērķim vai tiek izlemts lipīdus pazeminošo terapiju neuzsākt, tad atkārtotu lipīdu un riska izvērtējumu veic atbilstoši pacienta pašreizējam riskam:
 - Ja risks ir zems: pēc 5 gadiem;
 - Ja risks ir mērens: pēc 2-4 gadiem;
 - Ja risks ir augsts vai ļoti augsts: pēc ārsta ieskatiem, bet apsverams pēc 1 gada.

Antihipertensīvās terapijas uzsākšana pacientiem ar paaugstinātu asinsspiedienu

- Pacienti ar **augstu vai ļoti augstu risku**, kam nav arteriāla hipertensija, bet ir **paaugstināts asinsspiediens $\geq 130/80$ mmHg**, ir indikācijas uzsākt antihipertensīvo terapiju, ja ar dzīvesveida korekciju asinsspiediena mērķis $< 130/80$ mmHg nav sasniegts 3 mēnešu laikā.

Papildu izmeklējumi

Zemāk sniegti ieteikumi par ieteicamiem papildu izmeklējumiem atkarībā no pacienta riska vai objektīvās atrades.

- **Elektrokardiogramma (EKG) ieteicama jebkuram pacientam, kam tiek izvērtēts SAS risks**
- **Miega artēriju ultrasonoskopija (USS):**

1. Auskultatīvi dzirdams troksnis virs miega artērijām;
 2. Augsts vai ļoti augsts risks (mērens risks – riska precizēšanai)
 3. Diagnosticēta arteriāla hipertensija vai CD;
 4. Lp(a) >70 mg/dl vai 150 nmol/l
- **Ehokardiogrāfija, ja:**
 1. Sirds auskultācijā dzirdams troksnis;
 2. Augsts vai ļoti augsts risks;
 3. Diagnosticēta arteriāla hipertensija;
 4. EKG ir viena no šādām atradnēm: kreisā kambara hipertrofija, ventrikulāras ekstrasistoles, pirmreizēju ātriju fibrilācija vai undulācija, aizdomas par pārslimotu miokarda infarktu.

Ģimenes ārsta kompetencē ir apsvērt šos izmeklējumus arī ārpus augstāk minētajām indikācijām, kā arī apsvērt veloergometrijas nepieciešamību augsta vai ļoti augsta riska pacientiem, kam ir iespējama klīniska vai asimptomātiska miokarda išēmija.

SAS RISKĀ IZVĒRTEŠANAS LOGISTIKA

Kam novērtē KVS risku ar SCORE2 sistēmu?

1) Mērķa grupa (40–69 gadi):

SAS risku ar SCORE2 metodi rutīnā novērtē cilvēkiem no 40 līdz 69 gadiem un valsts to apmaksā gan proaktīvā, gan oportūnistiskā skrīninga kontekstā.

2) Jaunāki cilvēki (< 40 gadi):

Pacientiem vecumā <40 gadiem SCORE2 algoritms nav piemērojams un specifisks skrīninga tarifs netiek piemērots. Šajā grupā riska novērtēšana veicama vispārējās aprūpes ietvaros, identificējot personas ar augstu ģenētisko risku (ģimenes hiperholesterinēmija, agrīna KVS ģimenē) vai izteiktiem riska faktoriem. Riska skaidrošanai šiem pacientiem var izmantot **Relatīvā riska** vai **Mūža riska (Lifetime risk)** principus, nevis 10 gadu riska procentus.

3) Vecāki cilvēki (70 gadi un vairāk):

Pacientiem vecumā ≥70 gadiem risku var aprēķināt pēc SCORE2-OP tabulām vai kalkulatora, tomēr jāņem vērā, ka Latvijā visiem iedzīvotājiem šinī vecuma grupā risks automātiski ir ļoti augsts (≥20%). Tādēļ tas ir izmantojams riska ilustrācijai sarunā ar pacientu, **bet netiek apmaksāts tarifs par skrīninga veikšanu.**

Proaktīvā un oportūnistiskā SAS riska novērtēšana

Proaktīvi uz SAS riska novērtējumu aicina pacientus, kuri reģistrēti ģimenes ārsta praksē 40, 45, 50, 55, 60, 65 gadu vecumā, vadoties pēc dzimšanas gada. *Proaktīvs riska izvērtējums neattiecas uz pacientiem, kam jau ir zināma klīniska vai attēldiagnostikā konstatēta ASKVS, jo šiem pacientiem riska izvērtējums un profilaktiskie pasākumi veicami regulārās aprūpes epizodēs.* Respektīvi, uz SAS riska novērtējumu proaktīvi jāaicina personas, kas atbilst vecuma grupai, bet ilgstoši nav apmeklējušas ģimenes ārstu un kam SAS risks nav bijis izvērtēts vai tas ir darīts pirms >5 gadiem. Ģimenes ārsta kompetencē ir izvēlēties optimālāko pacientu atlasē metodi, bet kā piemēru var izmantot konkrētos gados dzimušu personu uzaicināšanu katrā izvērtēšanas gadā (sk. tabulu). Tomēr būtiski, lai ilgtermiņā tiktu aptverts pēc iespējas plašāks ģimenes ārsta praksē reģistrēto pacientu loks.

Izvērtēšanas gads	40 gadi	45 gadi	50 gadi	55 gadi	60 gadi	65 gadi
2026	1986	1981	1976	1971	1966	1961
2027	1987	1982	1977	1972	1967	1962
2028	1988	1983	1978	1973	1968	1963
2029	1989	1984	1979	1974	1969	1964
2030	1990	1985	1980	1975	1970	1965

Oportūnistiski var novērtēt visus pārējos pacientus vecumā no 40 līdz 69 gadiem, ja viņi ir ieradušies pie ģimenes ārsta saistībā ar jebkuru medicīniska rakstura jautājumu.

Būtiski, lai **riska izvērtējumam sekotu rīcība** – ieteikumi izmaiņām dzīvesveidā un atbilstošas farmakoterapijas uzsākšana, lai koriģētu lipīdus un asinsspiedienu, kā arī citus riska faktorus. Šim nolūkam ir būtiski dokumentēt un monitorēt sasniegtos rezultātus, ko **fakultatīvi** var apkopot piemērā dotajā tabulā. Lai gan pacienta sākotnējā riska grupa nevar mazināties, pat ja risks tiek mazināts ar visaptverošiem pasākumiem, komunikācijā ar pacientu nepieciešams uzsvērt ieguvumus, kas ar tiem panākti.

Datums	SCORE2	Riska grupa [ļoti augsts/augsts/ mērens/zems] (nevar mazināties)	ZBLH	NeABLH	AS