



ATBILDES UZ ĢIMENES ĀRSTU JAUTĀJUMIEM PAR SCORE2 IZMANTOŠANU KLĪNISKAJĀ PRAKSĒ

02.06.2026

Kas ir SCORE2?

SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) ir starptautiski atzīta metode sirds un asinsvadu slimību (SAS) riska novērtēšanai un fatālu SAS notikumu riska noteikšanai tuvāko 10 gadu laikā. [1]

No 2021. gada ir ieviests **SCORE2**, kas riska aprēķināšanā paredz arī nefatālus SAS notikumus, kā arī SCORE2-OP – versija cilvēkiem no 70 gadiem. [2, 3]

Aprēķinot SCORE2, tiek ņemts vērā cilvēka vecums, dzimums, smēķēšana, sistoliskais arteriālais asinsspiediens un NeABL holesterīna līmenis asinīs.

Pēc datu iegūšanas ģimenes ārsts vai kardiologs jebkurai personai, kas sasniegusi vismaz 40 gadu vecumu, novērtē SAS risku un to klasificē kā vienu no četriem variantiem: zems, mērens, augsts, ļoti augsts.

ATSAUCES:

1. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, et.al., SCORE project group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J. 2003 Jun;24(11):987-1003. doi: 10.1016/s0195-668x(03)00114-3. PMID: 12788299.
2. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. European Heart Journal, 2021; 42(25): 2439–2454. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab309
3. Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., et.al., ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal, 42(34), 3227–3337 (2021). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Kādas ir SCORE un SCORE2 atšķirības?

Kritērijs	SCORE	SCORE2 (ieteicams)
Izstrādes gads	2003	2021
Mērķis	Letālu SAS risku novērtējums 10 gados	Letālu un neletālu SAS notikumu riska novērtējums 10 gados
Izstrāde	Balstīta uz novecojušām Eiropas kohortām (12 valstis)	Balstīta uz jaunākām Eiropas kohortām (13 valstis)
Iekļautie parametri	Vecums, dzimums, smēķēšana, sistoliskais asinsspiediens, kopējais/LDL holesterīns	Vecums, dzimums, smēķēšana, sistoliskais asinsspiediens, ne-ABL holesterīns
Vecuma grupa	40–65 gadi nav piemērots senioriem	40–69 gadi (SCORE2) 70+ gadi (SCORE2-OP)
Reģionāls pielāgojums	2 līmeņi: zems / augsts risks (Latvija)	4 līmeņi: zems, vidējs, augsts, ļoti augsts (Latvija)
ESC ieteikumi	✗ Vairs netiek rekomendēts	✓ Ieteikts no 2021. gada (2025. gadā atjaunotas definīcijas)

ATSAUCES:

1. Csenteri O, Jancsó Z, Szöllösi GJ, Andréka P, Vajer P. Differences of cardiovascular risk assessment in clinical practice using SCORE and SCORE2. Open Heart. 2022 Nov;9(2):e002087. doi: 10.1136/openhrt-2022-002087. PMID: 36442905; PMCID: PMC9710472.

2. Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., et.al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). European Heart Journal, 42(34), 3227–3337.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Kad notiks pāreja uz SCORE2?

Metodiskās vadības institūcija Kardioloģijas jomā (MVI KJ) sadarbībā ar Latvijas Ģimenes ārstu asociāciju, Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociāciju un Metodiskās vadības institūciju Ģimenes medicīnā 2025. gadā radīja sirds un asinsvadu slimību (SAS) riska noteikšanas algoritmu, izmantojot SCORE2, kā arī rekomendācijas ģimenes ārstiem turpmākajai terapijai. Jaunā metode tika veidota, balstoties uz ģimenes ārstu aptauju un diskusijām par esošo sirds un asinsvadu slimību riska noteikšanas algoritma SCORE ieguvumiem un trūkumiem.

2026.gada pavasarī 137 ģimenes ārstu prakses pieteicās izmēģināt algoritmu un rekomendācijas, kā arī izteikt savu vērtējumu un ieteikumus īpašā šim nolūkam veidotā anketā. Jūlijā ir apkopoti testēšanas rezultāti un sākts darbs pie viedokļu un ieteikumu analīzes.

Plānots, ka 2026. gada rudenī sadarbībā ar ģimenes ārstu asociācijām un Metodiskās vadības institūciju ģimenes medicīnā tiks pieņemta SCORE2 algoritma un rekomendāciju gala versija, kas tiks prezentēta īpašā seminārā visiem Latvijas ģimenes ārstiem un citiem speciālistiem.

Vai būs pieejamas SCORE2 aprēķināšanas tabulas?

Jā, tās būs pieejamas drukāšanai. Šobrīd notiek saskaņošana ar Eiropas Kardiologu biedrību par tabulu adaptēšanu ļoti augsta riska valstīm.

SCORE2 novērtējuma dalībniekiem ir izsniegta SCORE2 aprēķināšanas tabulas “darba versija”

Kā var aprēķināt SCORE2 elektroniski?

Kamēr Latvijā vēl nav ieviests SCORE2 kalkulators, **aicinām izmantot Eiropas Kardiologu biedrības izstrādāto kalkulatoru**, klikšķinot uz šīs saites:

<https://heartscore.escardio.org/>

Vai var aprēķināt SCORE2 arī telefonā?

Jā, Jūs to varat aprēķināt telefonā. Lūdzam izmantot šo saiti informācijai par telefonu lietotnēm:

<https://www.escardio.org/guidelines/practice-tools/cvd-prevention-toolbox/esc-cvd-risk-calculation-app/>

Kādos gadījumos un kādai pacientu grupai būtu rekomendējams noteikt SCORE2?

Plašākā nozīmē – kardiovaskulārā riska izvērtēšana (1.a). Šaurākā nozīmē – riska izvērtēšana tieši pēc SCORE2 tabulām (KV notikumu procentuālās varbūtības aprēķināšana) (1.b).

1.a. Kopumā kardiovaskulārā riska izvērtēšana paredzēta tikai 40 – 69 gadu vecuma **primārās profilakses** pacientiem **bez jau zināmas aterosklerotiskas kardiovaskulāras slimības**.

1.b. SCORE2 **nerēķina** primārās profilakses pacientiem **ar cukura diabētu** (ar MOB vai ≥ 3 RF, vai agrīns 1TCD >20 gadus) un **HNS** (ar GFĀ <30 ml/min), jo šie pacienti atbilst **ļoti augstam riskam**.

Pacientiem, kas neatbilst ļoti augsta riska pazīmēm, bet atbilst augsta riska pazīmēm (attiecīgo pazīmju CD, HNS, ĢH vai izteikti paaugstināts AS vai lipīdi), SCORE2 tomēr tāpat rēķina, lai pārliecinātos, vai tas nenorāda uz vēl augstāku, proti, ļoti augstu risku.

Kāds ir SCORE2 galvenais mērķis klīniskajā praksē?

SCORE2 galvenais mērķis ir palīdzēt identificēt pacientus ar paaugstinātu kardiovaskulāro risku, lai savlaicīgi uzsāktu dzīvesveida korekciju un nepieciešamības gadījumā medikamentozu terapiju **primārā profilakses līmenī**. Tas palīdz individualizēt profilakses pieeju un pamatot ārstēšanas intensitāti.

Vai SCORE2 izvērtēšanu drīkst veikt pacientam, kuram attiecīgajā gadā apritēs 40 gadi, bet vēl nav 40 gadi?

No medicīniskā viedokļa, jā, praksē SCORE2 izvērtējumu var izmantot arī pacientam, kurš drīzumā sasniegs 40 gadu vecumu, īpaši, ja ir vairāki riska faktori vai nelabvēlīga ģimenes anamnēze. Klīniskā situācija un ārsta izvērtējums ir svarīgāki par precīzu dzimšanas dienas robežu.

Valsts apmaksā SCORE2 veikšanu **no pilnu 40 gadu vecuma sasniegšanas**, līdz ar to, ievadot manipulāciju kodu 39 gadu vecumā, sniegtais pakalpojums netiks apmaksāts, līdzīgi kā tas ir citu valsts apmaksātu skrīningu gadījumos.

Ikdienā sastopam daudz pacientu ar jau diagnosticētu augstu kardiovaskulāro risku (piemēram, pēc miokarda infarkta vai insulta). Vai šādiem pacientiem SCORE2 aprēķins vairs nav nepieciešams?

Jāuzsver, ka minētie piemēri (MI un insults) ir **ļoti augsta** nevis augsta riska gadījumi.

Pacientiem ar jau **pierādītu aterosklerotisku kardiovaskulāru slimību (ASKVS)** SCORE2 aprēķins **nav jāveic, jo tie ir sekundārās profilakses gadījumi** un viņi automātiski tiek klasificēti kā ļoti augsta riska pacienti.

Pacientiem ar ASKVS risks tāpat ir ļoti augsts neatkarīgi no tā, vai šiem pacientiem ir CD, HNS vai ĢH, un neatkarīgi no asinsspiediena un lipīdiem. Tādēļ šiem pacientiem **nav jāveic riska izvērtēšana pēc SCORE2 algoritma un nav jāveic SCORE2 aprēķini**, jo viņiem ir indicēta sekundārā profilakse un par šādiem gadījumiem NVD talons par pakalpojumu nevar tikt aizpildīts.

Izņēmums ir gadījumi, ja pacientam iepriekš nav bijusi zināma ASKVS un pacients ir uzaicināts uz KV riska izvērtēšanu, bet tikai vizītē pirmo reizi mūžā tiek secināts, ka pacientam patiesībā jau ir ASKVS (piemēram troksnis miega artērijā vai stenokardijas klīnika) – tātad ļoti augsts risks un sekundārās profilakses gadījums. Tad tālāki aprēķini pēc SCORE2 nav jāveic, bet NVD talonu

aizpilda, jo šis tika konstatēts epizodes ietvaros. Ja ASKVS neapstiprinās un pacientam tomēr nav indikācijas sekundārai profilaksei, tad pacienta risku izvērtē pēc primārās profilakses shēmas.

Jāpiebilst, ka jaunākajās vadlīnijās ir izdalīta arī ekstrēma riska sekundārās profilakses ASKVS pacientu grupa, ja izpildās viena no šīm pazīmēm: akūts kardiovaskulārs notikums, neskatoties uz adekvātu lipīdu pazemināšanu vai polivaskulārie pacienti. Šiem pacientiem ZBLH mērķis ir <1,0 mmol/l un NeABLH mērķis ir <1,8 mmol/l.

Vai SCORE2 ir noteikti vecuma ierobežojumi?

Jā. SCORE2 paredzēts pacientiem 40 – 69 gadu vecumā, savukārt pacientiem no 70 gadu vecuma rekomendē izmantot SCORE2-OP (Older Persons), bet to NVD neapmaksā, turklāt Latvijā šajā vecuma grupā visiem iedzīvotājiem risks atbilst ļoti augstam riskam.

Jaunākiem pacientiem (<40 gadi) risks bieži tiek nenovērtēts, jo ir zem SCORE2 vecuma sliekšņa, bet tas neizslēdz augstu risku. Tādēļ jāņem vērā arī individuālie riska faktori (piem., 1. tipa CD, ĢH, smaga HNS) un dzīves laikā uzkrātais risks.

Vai ir pacientu grupas, kuras būtu īpaši svarīgi proaktīvi uzaicināt uz SCORE2 izvērtēšanu?

Īpaši svarīgi izvērtēt pacientus ar arteriālu hipertensiju, dislipidēmiju, smēķēšanu, aptaukošanos, cukura diabētu, pozitīvu ģimenes anamnēzi par agrīnu kardiovaskulāru slimību, kā arī pacientus ar mazkustīgu dzīvesveidu vai metabolo sindromu. **Proaktīva pieeja ir īpaši nozīmīga pacientiem, kuri reti apmeklē ārstu un attiecīgi nekas nav zināms par viņu riska faktoriem.**

Vai ikdienas praksē rekomendējams izmantot tiešsaistes *HeartScore* kalkulatoru?

Jā, *HeartScore* kalkulatoru var izmantot ikdienas praksē, jo tas ļauj ātri un vizuāli

novērtēt pacienta kardiovaskulāro risku un palīdz komunikācijā ar pacientu. Tomēr ir jāizvērtē, vai tas nav laikietilpīgāks process nekā tabulu izmantošana.

Viena no HeartScore kalkulatora priekšrocībām ir tā, ka 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.

Svarīgi ievērot, ka *HeartScore* kalkulators iegūtos procentus var automātiski interpretēt vēl pēc iepriekšējās klasifikācijas un uz to pagaidām nevar paļauties. Procenti būs pareizi, bet to (riska) **interpretācijā pēc SCORE2 jāizmanto šeit definētās vērtības (nevis kalkulatoros minētās definīcijas):**

LOTI AUGSTS RISKS	SCORE2 $\geq 20\%$
AUGSTS RISKS	SCORE2 10–19%
MĒRENS RISKS	SCORE2 2–9%
ZEMS RISKS	SCORE2 $< 2\%$

Piemēram, ja kalkulators uzrāda, ka SCORE2 ir 11% un komentārs pie *HeartScore* kalkulatora apgalvo, ka pacientam ir ļoti augsts risks, tad patiesībā risks ir augsts (10–19%).

Kā praksē interpretēt modificējošos riska faktorus? Piemēram, vai viens papildu faktors, piemēram, aptaukošanās, var paaugstināt pacienta riska kategoriju no mērena uz augstu?

Jā, modificējošie riska faktori var būtiski ietekmēt kopējo kardiovaskulāro risku un palīdzēt pieņemt lēmumu par intensīvāku profilaksi, bet tas vairāk attiecas uz robežgadījumiem.

Vadlīnijās nav skaidri noteikts, cik lielā mērā risks paaugstinās ar katru no modificējošiem faktoriem, bet noteikti nav tā, ka ar katru no tiem risks automātiski palielinātos par vienu kategoriju.

Visbūtiskākā to nozīme ir gadījumos, ja pacienta risks ir tuvu augšējai robežvērtībai. Piemēram, ja SCORE2 ir 8–9%, kas atbilst mērena riska augšējai robežai un pacientam ir zināms reimatoīds artrīts vai HIV infekcija, vai hsCRO > 2

mg/L, vai Lp(a) >50 mg/dL, it īpaši, ja ir vairāku šo modifikatoru kombinācija, tad risks acīmredzami būs drīzāk augsts (SCORE2 $\geq 10\%$) nevis mērens.

Tomēr, ja pacientam ar 2–4% SCORE2 ir daži riska modifikatori, tad maz ticams, ka šāda pacienta risks tiešām sasniegtu augstu risku, ja vien nav ārkārtīgi daudz modifikatoru.

Atsevišķiem no šiem riska modifikatoriem ir būtiski ņemt vērā arī izteiktības pakāpi – īpaši svarīgi tas ir ar Lp(a) – sk. nākamo komentāru.

Jāvērš uzmanība arī uz to, ka jaunākās vadlīnijas rekomendē **uzsākt statīnu terapiju visiem pacientiem ar HIV no 40 gadu vecuma neatkarīgi no KV riska.**

Vai lipīdu noteikšanai analīzes nepieciešams veikt tukšā dūšā?

Rutinai lipīdu profila noteikšanai analīzes **nav obligāti jāveic tukšā dūšā.** Ieteicams pirms analīzēm neēst daudz un izteikti treknu ēdienu.

Pacientiem ar izteikti paaugstinātu triglicerīdu līmeni (īpaši virs 5 mmol/l), atkārtot analīzes tukšā dūšā var būt vēlams, ja pacients tās nebūs nodevis tukšā dūšā iepriekš.

Lūdzam precizēt lipoproteīna(a) nozīmi - pie kādiem rādītājiem būtu īpaši jāuztraucas un aktīvāk jāmotivē pacients riska mazināšanai

Paaugstināts lipoproteīns(a) ir neatkarīgs aterosklerozes riska faktors. Lai gan līmenis virs 50 mg/dL jeb aptuveni 105 nmol/L norāda uz paaugstinātu risku, **to vienmēr ir jāvērtē pārējo riska faktoru un SCORE2 kontekstā.** Tabulā apkopots, cik lielā mērā pacienta risks pieaug atkarībā no Lp(a) līmeņa.

Tomēr Lp(a) virs 180 mg/dL jeb virs 380 nmol/L norāda uz īpaši augstu risku, kas var būt salīdzināms ar ĢH riskiem.

Lp(a) ietekmi uz risku var papildus precizēt, izmantojot interaktīvu riska kalkulatoru: www.lpaclinicalguidance.com

Lp(a) koncentrācija (nmol/L)	Lp(a) koncentrācija (mg/dL)	ASCVD relatīvais risks salīdzinājumā ar populācijas mediānu (~15 nmol/L / 7 mg/dL)
~380	180	4 reizes lielāks
~315	150	3 reizes lielāks
~210	100	2 reizes lielāks
~105	50	1,4 reizes lielāks
~63–103	30–49	1,2 reizes lielāks
<63	<30	References līmenis

Modificēts pēc:

1. Blumenthal RS, Morris PB, Gaudino M, et al. 2026 ACC/AHA/AACVPR/ABC/ACPM/ADA/AGS/APHA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of dyslipidemia: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2026 May 19;87(19):2624–2757.
2. Nordestgaard BG, Langsted A. Lipoprotein(a) and cardiovascular disease. Lancet. 2024 Sep 28;404(10459):1255–1264.

Vai lipoproteīnu(a) rekomendē noteikt tikai vienu reizi dzīves laikā, vai arī tā līmenis laika gaitā var būtiski mainīties?

Lipoproteīna(a) līmeni parasti rekomendē noteikt vismaz vienu reizi dzīves laikā, jo to galvenokārt nosaka ģenētiski faktori un tas parasti būtiski nemainās. To nevar ietekmēt ar dzīvesveidu un tādiem medikamentiem kā statīni, ezetimībs vai bempedoīnskābe.

Atkārtota noteikšana var būt nepieciešama atsevišķās situācijās, piemēram, smagas nieru slimības, aknu slimību vai specifiskas terapijas gadījumā (pašreiz tāda vēl nav pieejama, bet tas var mazināties par ~25% ar PCSK9 inhibitoriem).

Gadījumos, kad Lp(a) ir izteikti paaugstināts, apsverama atkārtota analīze, ja pastāv bažas par iespējamu kļūdu, kas gan ir maz ticama.

Vai SCORE2 tiks apmaksāts visiem pacientiem, kuriem tiks veikts vai tikai tiem, kuriem iepriekšējos 5 gados SCORE skrīnings nav veikts? (vecuma grupā no 40-69).

Tikai tiem, kuriem iepriekšējos 5 gados SCORE skrīnings nav veikts.

Vai apmaksa par SCORE2 veikšanu situācijās, kad pacientam nav apaļie gadi 40/45/50/55/60/65/69?

Apmaksas sistēma neuzskaita apaļos gadus, bet tikai intervālu ar kādu tas tiek pacientam veikts. Piemēri:

- ārsts veic SCORE2 43 gadus vecam pacientam, jo pacients nav bijis kopš 40 gadu vecuma – veiktais SCORE2 tiks apmaksāts; – jo SCORE2 noteiks pirmo reizi.
- ārsts veic SCORE2 53 gadus vecai pacientei, jo nav bijusi kopš 48 gadu vecuma – veiktais SCORE2 tiks apmaksāts.

Vai ZBL manipulācijas apmaksu ģimenes ārstiem no kapilārajām asinīm neapmaksā?

Apmaksā kapitācijas naudas ietvaros (ir pozīcija, kur tiek segtas lipīdu eksprestestu izmaksas) specifiska manipulācija šim nav paredzēta. Vēršam uzmanību, ka SCORE2 metodē pamatā tiek izmantots ne-ABLH un lipidogrammas noteikšana venozās asinīs.

Lūdzu precizēt SCORE2 manipulāciju uzskaites kārtību.

Jautājums:

Lūdzu precizēt SCORE2 manipulāciju uzskaites kārtību. Kā piemērs par talonu aizpildīšanu – Pacients praksē ierodas 28.05., kad tiek veikta sākotnējā izvērtēšana (anamnēze, objektīvā izmeklēšana, riska faktoru izvērtēšana). Nepieciešamo laboratorisko izmeklējumu rezultāti tiek saņemti 02.06., un tikai pēc to izvērtēšanas iespējams aprēķināt SCORE2 risku un noteikt atbilstošo riska grupu (un ievadīt manipulāciju atbilstoši tai).

Šādā situācijā:

1. Vai SCORE2 riska noteikšanas manipulācija talonā registrējama ar datumu 02.06., kad faktiski veikts gala izvērtējums un aprēķināts risks?
2. Ja jā, kā pareizi noformējams talons, ņemot vērā, ka 02.06. nav notikusi pacienta klātienes vizīte un risks noteikts, izvērtējot saņemtos laboratorisko izmeklējumu rezultātus?

Atbilde:

SCORE2 riska aprēķināšana bez laboratoriskajiem izmeklējumiem nav pilnvērtīga.

Ja pacients ierodas bez aktuāliem laboratoriskajiem izmeklējumiem, ģimenes ārsts var sniegt tikai vispārīgas rekomendācijas par veselīgu dzīvesveidu, uzturu un asinsspiediena kontroli, taču nevar veikt personalizētu kardiovaskulārā riska izvērtējumu.

Teorētiski SCORE2 risku varētu aprēķināt pēc laboratorisko rezultātu saņemšanas un pacientu informēt attālināti, tomēr praksē tas rada vairākus izaicinājumus. Ne visi pacienti ir sasniedzami, turklāt telefoniska rezultātu skaidrošana un riska pārrunāšana šobrīd nav sasaistīta ar SCORE2 manipulācijas apmaksas modeli, kas paredzēts klātienes konsultācijai.

Tāpēc iesakām SCORE2 izvērtēšanu veikt brīdī, kad pacientam ir veikti laboratoriskie izmeklējumi (ne vecāki kā 1 gads) un SCORE2 riska noteikšanas manipulācija talonā registrējama ar datumu, kad veikts SCORE2 aprēķins.