

Lipidsygdomme og signalværdier for lipidanalyser

I 2025 udgav *European Atherosclerosis Society (EAS)* og *European Society of Cardiology (ESC)* en opdatering af deres 2019-guideline for udredning og behandling af dyslipidæmi¹. *Dansk Kardiologisk Selskab (DCS)* har efterfølgende publiceret en dansk fortolkning (se link nedenfor)². Ingen af disse anbefalinger angiver specifikke signalværdier for markering af abnorme lipidanalyser. De indeholder imidlertid flere beslutningsgrænser for risikovurdering og behandlingsmål, hvorfor en national harmonisering af laboratoriernes signalværdier er hensigtsmæssig. Nedenfor opsummeres hovedpunkter og anbefalinger baseret på EAS/ESC- og DCS-anbefalinger.

Ved primær prævention estimeres 10-års risiko for fatal og non-fatal hjertekarsygdom ved anvendelse af SCORE2 og SCORE2-OP hos henholdsvis personer <70 år og ≥70 år³. Disse risiko-modeller erstatter den tidligere SCORE-model.

SCORE2 og SCORE2-OP findes i fire versioner tilpasset landets generelle kardiovaskulære risiko (lav, moderat, høj og meget høj). I Danmark anvendes lav-risiko-modellen³.

SCORE2 anvender ikke-fastende non-HDL-kolesterol frem for total- eller LDL-kolesterol. Non-HDL-kolesterol beregnes som total-kolesterol minus HDL-kolesterol og inkluderer kolesterol i LDL, VLDL, IDL samt kylomikroner (restkolesterol).

På baggrund af SCORE2 klassificeres personen i lav, moderat, høj eller meget høj risiko for hjertekarsygdom. Ved grænsetilfælde kan risikoen opjusteres ved tilstedeværelse af risikomodificerende faktorer, såsom forhøjet lipoprotein(a) (se 2025-guidelinen, Box 1).

Livsstilsændringer og kolesterolsænkende behandling anbefales til personer med kendt hjertekarsygdom, familiær hyperkolesterolemie, type 1- eller type 2-diabetes, kronisk nyresygdom eller høj estimeret 10-års risiko¹. LDL-kolesterol anvendes som primært behandlingsmål i guidelines¹.

Da koncentrationen af lipoprotein(a) i høj grad er genetisk bestemt men typisk stiger hos kvinder omkring menopause, anbefales måling mindst én gang i livet samt eventuel gentagelse efter menopause. Derudover bør lipoprotein(a) måles ved indlæggelse med myokardieinfarkt eller stroke og gentages én måned efter indlæggelsen, da lipoprotein(a) opfører sig som en akut-fasereaktant. Endelig anbefales monitorering under eventuel fremtidig lipoprotein(a)-sænkende behandling¹.

Videnskabeligt Udvalg for Kvalitet anbefaler:

1. At laboratorier anvender signalværdier, som angivet i **Tabel 1**.
2. At non-HDL-kolesterol beregnes automatisk, når total- og HDL-kolesterol foreligger (=totalt kolesterol minus HDL-kolesterol).
3. At restkolesterol beregnes automatisk, når total-, LDL- og HDL-kolesterol foreligger (=totalt kolesterol minus HDL-kolesterol minus LDL-kolesterol).
4. At der anvendes en automatisk svarkommentar: "*Overvej henvisning til lipidklinik*" ved total-kolesterol ≥7,0 mmol/L (svt. 95 percentilen), ved LDL-kolesterol ≥5,0 mmol/L (svt. 97.5) og lipoprotein(a) ≥400 nmol/L (svt. 99,4-99,5 percentilen i den almindelige befolkning), da hovedparten af disse patienter har arvelig dyslipidæmi.

5. At Lipoprotein(a) analyseres med et assay, der er ikke er følsomt (insensitivt) over for variation i apo(a)-kringle-IV-type-2-isoformer (kringle isoform-insensitiv metode), og at analyseresultater rapporteres i nmol/L.

Anbefalede signalværdier er baseret på *European Atherosclerosis Society*¹, *European Society of Cardiology*¹ og *European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*⁴ og angiver niveauer for øget kardiovaskulær risiko ved ikke-fastende prøver.

Videnskabeligt Udvalg for Kvalitetssikring, september 2026

Morten Pedersen, Eva Rabing Brix Petersen, Helle T. Kristensen, Lise Pedersen, Ivan Brandslund og Marianne Benn

Tabel 1.

IUPAC	Kort definition	DNK kortnavn	Anbefalet enhed	Anbefalet signal værdi for høj risiko
NPU01566	P—Cholesterol+ester; stofk. = ? mmol/L; stofk. = ? mmol/L	Kolesterol;P	mmol/L	≥5 mmol/L
NPU01568	P—Cholesterol+ester, i LDL; stofk. = ? mmol/L	Kolesterol LDL;P	mmol/L	≥3 mmol/L
DNK35308	P—Cholesterol+ester, i LDL; stofk.(DSKB 2017) = ? mmol/L	Kolesterol LDL (beregnet);P	mmol/L	≥3 mmol/L
NPU01567	P—Cholesterol+ester, i HDL; stofk. = ? mmol/L	Kolesterol HDL;P	mmol/L	≤1 mmol/L
NPU29055	P—Cholesterol+ester(non-HDL); stofk. = ? mmol/L	Kolesterol non-HDL;P	mmol/L	≥3,8 mmol/L
NPU04094	P—Triglycerid; stofk. = ? mmol/L	Triglycerid;P	mmol/L	≥2 mmol/L
NPU21687	P—Lipoprotein(a); stofk.(IFCC SRM 2B; proc.) = ? nmol/L	Lipoprotein(a);P	nmol/L	≥105 nmol/L
NPU60561	P—Cholesterol+ester, i restlipoprotein; stofk. = ? mmol/L	Restkolesterol;P	mmol/L	≥0,8 mmol/L
NPU22299	P—Apolipoprotein B; massek. = ? g/L	Apolipoprotein B;P	g/L	≥1,0 g/L

Referencer

1. Mach F, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgozoglu L, Badimon L, Baigent C, et al. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J* 2025;**46**:4359-4378.
2. Selskab DC. *Endorsement: 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias.*
https://www.cardio.dk/media/com_reditem/files/customfield/item/8328/573e688f1a9e12c05495912f2dd97b67d6fe776e.pdf
3. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Back M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021;**42**:3227-3337.
4. Nordestgaard BG, Langsted A, Mora S, Kolovou G, Baum H, Bruckert E, et al. Fasting Is Not Routinely Required for Determination of a Lipid Profile: Clinical and Laboratory Implications Including Flagging at Desirable Concentration Cutpoints-A Joint Consensus Statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. *Clin Chem* 2016;**62**:930-946.