LDL-kolesterool

LDL-Kolesterool (P-LDL-Chol)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefon 617 1027

Üldiseloomustus

Madala tihedusega lipoproteiinide kolesterool (LDL-Chol) moodustab suurema osa lipoproteiinide koosseisus veres tsirkuleerivast kolesteroolist. LDL-osakesed elimineeritakse tsirkulatsioonist maksarakkude kaudu, mille käigus toimub nende edasine katabolism. Üleliigne LDL-kolesterool aga akumuleerub veresoonte seinas. LDL-Chol kõrgenenud taset seostatakse aterosklerootilise naastu ja oksüdeerunud LDL-osakeste moodustamisega ning sellega seoses endoteliaalse funktsiooni häirumisega ja aterosklerootilise protsessi kiire progresseerumisega.

Vt ka apoB.

Näidustused

- Kardiovaskulaarse riski hindamine,
- Perekondliku ning sekundaarse düslipideemia diagnoosimine,

Kolesterooli on ilma südamehaiguse riskiteguriteta täiskasvanul soovitav määrata üks kord 4-6 a järel. Riskifaktoritega täiskasvanul (suitsetamine, ülekaalulisus, ebatervislik söömine, ebapiisav füüsiline koormus, mehed vanuses >45 a, naised vanuses >55 a, hüpertensioon või hüpertensiooni ravimid, diabeet või prediabeet, lähisugulastel enneaegne südamehaigus, olemasolev südamehaigus või eelnev südameinfarkt) tuleks kolesterooli määrata sagedamini.

- Lipiidelangetava ravi efektiivsuse jälgimine

Euroopa Kardioloogiaühing (ESC) ja Euroopa Ateroskleroosiühing (EAS) soovitavad statiinravi korral testida LDL-Chol 4-12 nädalal pärast ravi algust (või ravirežiimi muutust) ja seejärel 12 kuu järel, et veenduda ravimi toimimises (6).

Referentsvahemik (5)

Soovituslik väärtus ≤ 3,0 mmol/L

Kliiniline tõlgendus

LDL-Chol >3,0 mmol/L viitab kõrgenenud kardiovaskulaarsele riskile.

Kardiovaskulaarse riski hindamisel kasutatakse lisaks kolesterooli, HDL-Chol ja trigütseriidide taset.

LDL-Chol bioloogiline varieeruvus on 7,8% ning seetõttu on soovitav enne ravi alustamist määrata vähemalt kaks korda 1-12 nädalase intervalliga (6).

LDL-Chol vähendamine on hüpolipideemilise ravi üks põhilisi eesmärke. Ravi eesmärgid väga kõrge, kõrge ja mõõduka riski korral on vastavalt <1,8, <2,5 ja <3,0 mmol/L (6).

Suurenenud kontsentratsioon:

- Perekondlik LDL lipoproteineemia
- Ateroskleroos
- Nefrootiline sündroom, krooniline neerupuudulikkus
- Hüpotüreoos
- Alkoholism
- Krooniline maksahaigus, hepatoom
- Cushingi sündroom
- Ravimid (östrogeenid, bronhodilataatorid, antiepileptikumid)

Vähenenud kontsentratsioon:

- Perekondlik hüpolipoproteineemia (abeetalipoproteineemia, hüpobeetalipoproteineemia)
- Hüpertüreoos
- Maksatsirroos
- Infektsioon, põletik

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma. Rutiintestimisel ei pea olema tühja kõhu proov, v.a. juhul, kui esmastestimisel on leitud triglütseriidide väärtus on >5 mmol/L (5)
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	2...8 °C 7 päeva - **2**0 °C 12 kuud - **7**0 °C 12 kuud

Segavad tegurid	Manustatud terapeutilises kontsentratsioonis atsetüültsüsteiin atsetaminofeenist tekkinud intoksikatsiooni korral võib põhjustada valemadala tulemuse. Metamisooli manustamine enne või verevõtmise ajal võib viia valemadalale tulemusele.
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Ensümaatiline spektrofotomeetria
HK kood	66105

Kasutatud kirjandus

1. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns, DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 5th ed. US: Elsevier Inc; 2012.
2. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Managementof Dyslipidaemias. European Heart Journal 2016; 37:2999–3058
3. Mosby. Diagnostic and Laboratory Test Reference. 10 th ed. China: Elsevier Inc; 2011.
4. Reaktiivi infoleht, LDLC3, Cobas systems application, 2017-06, V 3.0.
5. Nordestgaard BG, et al. Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: clinical and laboratory implications including flagging at desirable concentrationcut-points – a joont concensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. **Eur Heart J.** 2016 Jul 1;37(25):1944-58. doi: 10.1093/eurheartj/ehw152. Epub 2016 Apr 26.
6. Catapano AL, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidemias. The Task Force for the Management of Dyslipidemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). Eur Heart J 2016;37:2999-3058.

Koostanud Galina Zemtsovskaja, kliinilise keemia labori vanemarst

Karel Tomberg, vanemarst-arendusjuht

26.02.2019

Viimati uuendatud 18.11.2024