fP-Kol-HDL (4516), fS-Kol-HDL (2097), P -Kol-HDL (6431), S -Kol-HDL (6430)

Indikaatiot Lipidiaineenvaihdunnan ja dyslipidemioiden tutkiminen. Sydän- ja verisuonitautiriskin arviointi.

Näyte 1 ml paastoseerumia tai -plasmaa (hepariini- tai EDTA). Näyte voidaan ottaa myös ilman paastoa (ks. viitearvot ja tulkinta).

Lasten sormenpääverinäytteissä riittää 200 µl seerumia tai plasmaa.
Samasta näytemäärästä voidaan tehdä myös muita peruskemian tutkimuksia.
Tarvittaessa konsultoi asiantuntijoita.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä Entsymaattinen fotometria, suora mittaus.

Toimitusaika 1 työpäivä

Viitearvot Tavoitearvo

Naiset, alkaen 18 v	yli 1.2 mmol/l
Miehet, alkaen 18 v	yli 1.0 mmol/l

S-/P-HDL-kolesterolin tavoitearvo ei-paastonäytteelle on yli 1.0 mmol/l.

Lapsella ja teini-ikäisellä plasman HDL-kolesterolin suosituspitoisuus on vähintään 1,1 mmol/l (Daniels ym. 2012).

Tavoitearvot paastonäytteelle on päivitetty 26.3.2015 ja ei-paastonäytteelle 16.1.2019.

Tulkinta High density lipoproteiini (HDL)-partikkeli noin koostuu lipideistä ja proteiinista. Siitä noin 30% on kolesterolia ja noin puolet proteiineja (apolipoproteiini A1 tai A2). HDL-partikkelin tehtävä on poistaa kolesterolia elimistöstä kuljettamalla sitä maksaan. Matala HDL-kolesterolin pitoisuus ja korkeat LDL- ja kokonaiskolesteroli liittyvät suurentuneeseen sepelvaltimotautiriskiin.

HDL-kolesterolin pitoisuus laskee vähäisen fyysisen aktiviteetin, ylipainon, tupakoinnin ja sappitietukoksen yhteydessä. HDL-pitoisuutta nostavat runsas liikunta, alkoholinkäyttö ja estrogeenilääkitys. HDL-kolesterolin pitoisuus kohoaa estrogeenivaikutuksen seurauksena raskauden aikana noin 20 - 30 %.
Naisilla menopaussi ja miehillä androgeenien käyttö ja potilailla uremia sekä II-tyypin diabetes laskevat HDL-kolesterolin pitoisuutta.

Seerumin/plasman HDL-kolesterolipitoisuuksia arvioitaessa ei käytetä väestöjakaumaan perustuvia viitearvoja vaan sydän- ja verisuonitautien riskiin liittyviä tavoitearvoja. HDL-kolesterolin tavoitearvo miehillä on yli 1.0 mmol/l ja naisilla yli 1,2 mmol/l. Kol/HDL-kolesteroli suhteen tavoitearvo on alle 4.

Lapsella ja teini-ikäisellä plasman HDL-kolesterolin pitoisuus on hyväksyttävä, kun se on 1,1 mmol/l (USA yli 45 mg/dl), raja-arvoinen pitoisuudella 1,0 -1 ,1 mmol/l (40 - 45 mg/dl) ja liian alhainen, kun pitoisuus on alle 1,0 mmol/l (alle 40 mg/dl) (Daniels ym. 2012).

Mikäli HDL-kolesterolinäyte otetaan ilman edeltävää paastoa, tulisi sen pitoisuuden olla yli 1.0 mmol/l (Nordestgaard B.G. ym. 2016). Ilman paastoa tutkitun HDL-kolesterolin pitoisuus, joka on alle 0,2 mmol/l (perinnöllinen hypo-alfalipoproteinemia, LCAT-puutos) viittaa korkeaan riskiin ja vaatii jatkotutkimuksia dyslipidemioiden tutkimukseen ja hoitoon perehtyneessä terveydenhoidon yksikössä.
1. Käypä hoito-suositus, Dyslipidemiat, 14.12.2022, Duodecim

2. Peterson AL, McBride PE. A review of guidelines for dyslipidemia in children and adolescents. WMJ. 2012 Dec;111(6):274-81.

3. Daniels SR et al. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents, Summary Report. US Dept. of Health and Human Services, NIH Publ. No 12-7486A. October 2012.

4. Wiegman A, Gidding SS, Watts GF, Chapman MJ, Ginsberg HN, Cuchel M, Ose L, Averna M, Boileau C, Borén J, Bruckert E, Catapano AL, Defesche JC, Descamps OS, Hegele RA, Hovingh GK, Humphries SE, Kovanen PT, Kuivenhoven JA, Masana L, Nordestgaard BG, Pajukanta P, Parhofer KG, Raal FJ, Ray KK, Santos RD, Stalenhoef AF, Steinhagen-Thiessen E, Stroes ES, Taskinen MR, Tybjærg-Hansen A, Wiklund O; European Atherosclerosis Society Consensus Panel. Familial hypercholesterolaemia in children and adolescents: gaining decades of life by optimizing detection and treatment. Eur Heart J. 2015 Sep 21;36(36):2425-37.

Nordestgaard B.G. ym. 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, Eur Heart J 2016; 37:1944-1958.

Kommentti

Tuotanto Rochen menetelmällä aloitettu 23.11.2020
Tulostaso keskimäärin aiempaa vastaava. Yksittäisillä potilailla tulostaso voi olla kuitenkin aiempaa matalampi tai korkeampi. Seurattavilta potilailta suosittelemme ottamaan toistomittauksia potilaan uuden tulostason määrittämiseksi.

Tulos voi olla virheellisen matala parasetamolimyrkytyksessä ja metamitsolilääkärityksen yhteydessä. Näyte on otettava ennen metamitsolilääkkeen ottoa.

Konsultointi

Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius
Puh.040 922 5301
mikko.helenius@vita.fi