



SYDÄNTERVEYS JA VERIARVOT

Opas kuulijalle

Lisämateriaali haastattelun tueksi:

[Kolesteroli ei kerro kaikkea – sydänterveiden kolme todellista tekijää](#)

Joni Laiho - TerveysSummit kevät 2026

Kirjoittanut

Joni Laiho / 2026

Kolesteroli, hiukkaset ja valtimon seinämä

Perinteinen verikoe kertoo LDL-kolesterolisi. Se mittaa, kuinka paljon kolesterolia LDL-hiukkaset kuljettavat yhteensä. Tämä on hyödyllistä tietoa, mutta se ei kerro koko kuvaa.

Ratkaiseva tekijä on **hiukkasten lukumäärä**, ei niiden kantama kolesterolikuorma. Kuvittele liikennettä: kolarin todennäköisyys riippuu autojen määrästä tiellä, ei siitä kuinka paljon ne painavat yhteensä.

ApoB mittaa juuri tämän. Jokainen valtimoa vahingoittava hiukkanen (LDL, VLDL, Lp(a)) kantaa pinnallaan yhden ApoB-proteiinin. ApoB-arvo = aterogeenisten hiukkasten lukumäärä veressäsi.

LDL-C = kolesterolin kokonaispaino. ApoB = hiukkasten lukumäärä. Sama LDL-C kokonaismassa voi tarkoittaa vähän isoja hiukkasia (pienempi riski) tai paljon pieniä tiheitä hiukkasia (suurempi riski). ApoB mittaus kertoo tämän eron tarkasti.

Kun näitä hiukkasia on paljon, niitä päätyy valtimon seinämän luo. Jos seinämä on huonossa kunnossa, ne menevät seinämän sisään. Siellä ne hapettuvat, immuunijärjestelmä reagoi, ja käynnistyy vuosikymmeniä kestävä tulehdusprosessi. **Tätä on ateroskleroosi.**

Sydänterveydessä kannattaa seurata useampaa mittaria:

- Hiukkasprofiilia
- Tulehdusta
- Verensokeria
- Verenpainetta.

Mittarit, tavoitteet ja toimenpiteet

LDL-kolesteroli (LDL-C)

Mittaa LDL-hiukkasten kuljettamaa kolesterolin kokonaismäärää. Hyödyllinen perusmittari ja antaa suuntaa, mutta ei kerro hiukkasten lukumäärää eikä kokoa.

Taso	mmol/L
Optimaalinen	< 2,6
Kohonnut	2,6 - 4,1
Korkea	> 4,1

Koholla: Ruokavalio (sokeri, prosessoitu ruoka), liikunta, kasvisterolit 2 g/pv, amla-uute (Tri-Low®), bergamottiuute. Jos > 4,1: lääkärin arvio, ApoB mittaus.

ApoB

Aterogeenisten hiukkasten todellinen lukumäärä. **Parempi riskiennustaja** kuin LDL-C. Ei vielä rutiinikokeissa Suomessa, mutta voi pyytää erikseen.

Taso	g/L
Optimaalinen	< 0,9
Korkean riskin tavoite	< 0,7
Kohonnut	> 1,0

Koholla: Samat keinot kuin LDL-C:hen. Jos selvästi yli 1,0: lääkärin arvio.

Triglyseridit (TG)

Veren rasvamolekyylejä, jotka nousevat sokerista, alkoholista ja ylimääräisistä hiilihydraateista. Korkeat TG kertovat aineenvaihduntahäiriöstä ja liittyvät pienten tiheiden LDL-hiukkasten runsauteen.

Taso	mmol/L
Optimaalinen	< 1,0
Normaali	< 1,7
Kohonnut	1,7 - 2,3
Korkea	> 2,3

Koholla: Vähennä sokeria, valkoista viljaa ja alkoholia. Omega-3 EPA/DHA 2-4 g/pv on tehokkain ravintolisä. Amla täydentää.

HDL-kolesteroli (HDL-C)

"Hyvä kolesteroli" kuljettaa ylimäärää pois kudoksista ja suonista maksaan. Matala HDL liittyy korkeampaan riskiin.

Taso	mmol/L
Matala (miehet / naiset)	< 1,0 / < 1,3
Hyvä	1,3 - 1,9
Erinomainen	> 1,9

Matala HDL: Liikunta on tehokkain nostaja. Terveelliset rasvat, riittävä uni. Lääkkeillä nostaminen ei ole osoittautunut hyödylliseksi.

TG/HDL-suhde

Laske itse: triglyseridit jaettuna HDL:llä (molemmat mmol/L). Kertoo epäsuorasti, ovatko LDL-hiukkasesi pieniä ja tiheitä (haitallisia) vai suuria ja kelluvia (vähemmän haitallisia).

Taso	Suhdeluku
Ihanteellinen	alle 1,0
Hyvä	alle 1,3
Huolestuttava	1,3 - 2,0
Korkea riski	yli 2,0

Korkea: Laske TG:t (sokeri, hiilihydraatit, alkoholi) ja nosta HDL:ää (liikunta). Omega-3 tehokas. Tri-Low® laski aterogeenistä indeksiä 39 % (Upadya 2019).

hs-CRP (herkkä CRP)

Tulehduksen mittari. CANTOS-tutkimus (n=10 061) todisti, että tulehdus ajaa sydäntapahtumia **itsenäisesti** kolesterolista riippumatta. Pyydä tämä erikseen.

Taso	mg/L
Matala riski	< 1,0
Keskitason riski	1,0 - 3,0
Korkea riski	> 3,0

Amlan vahvin löydös: hs-CRP -1,70 mg/L, I² = 0 % (Brown 2023). Kaikki 9 tutkimusta yksimielisiä.

Koholla: Selvitä tulehduksen lähde: vatsarasva, huono uni, stressi, parodontiitti, prosessoitu ruoka. Omega-3, amla-uute ja kurkumiini hillitsevät tulehdusta.

Paastoglukoosi ja HbA1c

Korkea verensokeri vaurioittaa suonten seinämiä glykaation kautta ja jäykistää valtimoita. Diabeetikoilla 2-4x sydänriski.

Mittari	Normaali	Esidiabetes	Diabetes
Paastoglukoosi	< 6,1 mmol/L	6,1 - 7,0	> 7,0
HbA1c	< 42 mmol/mol	42 - 47	> 48

Koholla: Hiilihydraattien laatu, liikunta (erityisesti voimaharjoittelu), painonhallinta, uni. Berberiini HCL 1000-1500 mg/pv. Amla laskee paastoglukoosia.

Verenpaine

Fyysistä voimaa, joka koettelee suonten sisäpintaa 100 000 kertaa päivässä. Ateroskleroosi kehittyi erityisesti haarautumiskohtiin, joissa paine on suurin.

Taso	Systolinen / Diastolinen
Optimaalinen	< 120 / < 80 mmHg
Kohonnut	130-139 / 85-89 mmHg
Korkea	≥ 140 / ≥ 90 mmHg

Koholla: Suolan vähentäminen, liikunta, magnesium 200-400 mg/pv, L-sitrulliini 3-6 g/pv, nattokinaasi. Pysyvästi ≥140/90: lääkärin arvio.

Yhteenvetotaulukko

Tulosta tämä sivu ja vie lääkärikäynnille.

Mittari	Tavoite	Pyydettävä erikseen?
LDL-C	< 2,6 mmol/L	Ei, peruslipidipaneelissa
ApoB	< 0,9 g/L	Kyllä
Triglyseridit	< 1,0 mmol/L	Ei, peruslipidipaneelissa
HDL-C	> 1,0 (M) / > 1,3 (N)	Ei, peruslipidipaneelissa
TG/HDL-suhde	< 1,3	Laske itse
hs-CRP	< 1,0 mg/L	Kyllä
Paastoglukoosi	< 6,1 mmol/L	Ei, perusverikoe
HbA1c	< 42 mmol/mol	Pyydä erikseen
Verenpaine	< 120/80 mmHg	Mitataan vastaanotolla

Kohdennetut ravintolisät

Ravintolisä	Annos	Pääkohde
Amla (Tri-Low®)	1000 mg/pv	LDL, hs-CRP, hapettuminen, endoteeli
Omega-3 EPA/DHA	2-4 g/pv	Triglyseridit, tulehdus
Nattokinaasi	2000-4000 FU/pv	Fibrinolyysi, verenpaine
L-sitrulliini	3-6 g/pv	NO, verenpaine, suonijoustavuus
CoQ10	100-300 mg/pv	Mitokondriot, energia
Bergamotti	500-1000 mg/pv	LDL, TG (eri reitti kuin amla)
Magnesium	200-400 mg/pv	Verenpaine, suonitoiminta
K2 MK-7	100-200 µg/pv	Kalkkeutumisen ehkäisy

Turvallisuus

Verenhennuslääkkeet: Jos käytät varfariinia, Xareltoa, Eliquisia, Plavixia tai aspiriinia, keskustele lääkärin kanssa ennen amla-uutteen tai nattokinaasin aloittamista. Molemmilla on verihiutalevaikutuksia.

Tämä opas on yleistä tietoa, ei henkilökohtaista lääketieteellistä neuvontaa. Sairauden hoito kuuluu aina hoitavalle lääkärille.