

### ► Verensokeritutkimukset

**P-Gluk** = kertoo plasman sen hetkisen sokeripitoisuuden

**fP-Gluk** = paastoverensokeri, joka otetaan 12 tunnin paaston jälkeen.

- Viitearvo: 4-6 mmol/l
- Kun arvo on 6.1-6.9 mmol/l, kyseessä on kohonnut paastoverensokeri jolloin suositellaan sokerirasituskoetta ellei tutkittavalla ole vielä diabetesdiagnoosia.
- Kun arvon on yli 7 mmol/l, tulos viittaa diabetekseen

**Pt-Gluk-R** = kahden tunnin glukoosirasituskoete (sokerirasitus). Ensin mitataan paastoglukoosikoete, sitten tutkittava juo 75 grammaa glukoosia ja kahden tunnin kuluttua veren glukoosipitoisuus mitataan uudelleen. Tämä aika on odotettava laboratorion odotustilassa.

- Viitearvo kahden tunnin kuluttua: alle 7.8 mmol/l
- Kun kahden tunnin arvo on yli 7.8 mmol/l, kyseessä on heikentynyt sokerin-sieto
- Kun paastoarvo on yli 7 mmol/l ja/tai kahden tunnin arvo on yli 11 mmol/l, ky-seessä on diabetes

**HbA1c** = ”pitkäaikaissokeri” eli sokerihemoglobiini mittaa punasolujen pintaan tarttunutta sokeria. Punasolujen elinikä on n. 2kk joten arvo kuvastaa keskimää-räistä sokeriarvoa edeltävän 2kk:n ajalta. Arvoa käytetään diabeteksen diagnos-tiikassa ja erityisesti hoidon seurannassa.

Lisätietoa verensokeriasioista löydät esim. [www.diabetesliitto.fi](http://www.diabetesliitto.fi)

### ► Kolesterolit eli rasva-arvot (lipidit)

**fS-Kol** = kokonaiskolesteroliarvo. Tutkimus mittaa kaiken plasmasta löytyvän ko-lesterolin - se ei mitenkään erittele hyvää ja pahaa kolesterolia.

**fS-Kol-HDL** = ”hyvän” kolesterolin pitoisuus veressä. Korkea pitoisuus veressä suojaa sydänsairauksilta, sillä HDL kuljettaa kolesterolia pois verisuonista. HDL-pitoisuutta voit itse nostaa säännöllisellä liikunnalla ja ylipainoa alentamalla/painonhallinnalla.

**fS-Kol-LDL** = ”pahan” kolesterolin pitoisuus veressä. LDL kuljettaa kolesterolia suonten seinämiin, kudoksiin ja valtimoiden seinämiin. Kohonnut arvo suurentaa valtimosairauksien riskiä. LDL-pitoisuutta voit itse alentaa sydänystävällisellä ruo-kavaliolla eli mm. välttämällä ”kovia” eläinrasvoja, suosimalla kasvisrasvoja ja kui-tupitoista ruokaa.

**fS-Trigly** = veren triglyseridirasvan pitoisuus. Kohonnut arvo suurentaa valtimo-sairauksien riskiä. Sokeripitoiset ruoat, runsas alkoholin käyttö, keskivartaloliha-vuus ja diabeetikon huono hoitotasapaino nostavat triglyseridiarvoa.

Lisätietoa kolesterolista löydät esim. [www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi)



## LABORATORIO-TULOSTEN TULKINTA



## LABORATORIOTULOSTEN TULKINTA

Laboratoriokokeiden normaaliarvot on määritelty siten, että 95% terveiden arvoista osuu rajojen sisälle ja 5% rajojen ulkopuolelle. Yksittäisellä poikkeavalla arvolla ei siten välttämättä ole merkitystä.

**Poikkeavien vastausten tulkinta on lääkärin tehtävä.**

### Mitä laboratoriokokeet kertovat?

**B-PVK** = perusverenkuva antaa yleiskuvan verisoluista ja hemoglobiinista.

**B-Hb** = veren hemoglobiinipitoisuus. Hemoglobiini on punasoluissa ja se kuljettaa hapen keuhkoista kudoksiin.

**E-MCV, MCH, MCHC** = punasoluideksit kuvastavat punasolujen kokoa ja hemoglobiinipitoisuutta ja antavat lisätietoa esim. anemian syistä. Lievästi poikkeavilla arvoilla ei yleensä ole merkitystä, jos hemoglobiini on normaali.

**B-ERYT** = punasolujen määrä veressä.

**B-HKR** = hematokriitti ilmoittaa, kuinka suuri osuus verestä on punasoluja.

**E-RDW** = kuvaa punasolujen koon vaihtelua

**B-Tromb** = kuvaa verihiutaleiden määrää. Verihiutaleet eli trombosyytit osallistuvat veren hyytymistapahtumaan.

**B-Leuk** = veren valkosolujen määrä. Valkosolut ovat elimistön puolustussoluja ja niiden määrä nousee esimerkiksi tulehdustautien yhteydessä.

**P-CRP** = herkkä äkillistä tulehdusta kuvaava verikoe. Se mittaa C-reaktiivisen proteiinin määrää, joka kohoaa yleensä voimakkaammin bakteeritautien yhteydessä.

**B-La** = lasko, kutsutaan myös senkaksi. Se kohoaa monissa kroonisissa tulehduksellisissa tiloissa, reumaattisissa sairauksissa ja muun muassa iän myötä.

**S-K** (kalium) ja **S-Na** (natrium) = ovat veren suoloja ja tärkeitä elimistön nestetasapainon säätelyssä. Monet lääkkeet voivat vaikuttaa arvoihin (erityisesti nesteenpoistolääkkeet) ja siksi arvoja seurataan esimerkiksi verenpainetaudin hoidon yhteydessä. Arvot voivat myös laskea ripuli- ja oksennustautien yhteydessä

**P-Krea** = munuaisen toimintaa mittaava verikoe.

**Pt-GFR** = munuaisen toimintaa mittaava verikoe, joka kertoo munuaiskerästen suodattumisnopeudesta. Ikä ja sukupuoli vaikuttavat viitearvoihin.

**P-INR** = mittaa veren hyytymistä ja sitä käytetään verenhennuslääke Marevanin seurannassa (=turvaverikoe). Mitä korkeampi INR tulos on, sitä heikommin veri hyytyy.

**P-PSA** = prostata- eli eturauhaskoe. Psa erittyy eturauhasesta ja sen arvo nousee iän myötä, eturauhasen hyvänlaatuisessa liikakasvussa, eturauhas-syövässä ja virtsatulehdusten yhteydessä.

**P-Uraat** = uraatti eli virtsahappo on aineenvaihdunnan lopputuote, joka poistuu elimistöstä munuaisten kautta. Kohonnut uraattiarvo altistaa kihdille. Nesteenpoistolääkkeet voivat nostaa uraatin pitoisuutta.

**P-Ca** ja **P-Ca-ion** = kalsium on yksi veren elintärkeistä suoloista. Se on välttämätön hyvin monissa aineenvaihdunnan reaktioissa. Riittävä D-vitamiinin saanti on välttämätön, jotta kalsium imeytyy normaalisti.

### ▶ Virtsasta otettavia tutkimuksia

**PVL** = puhtaasti laskettu virtsa. PLV voidaan alustavasti tutkia pikaliuskakokeilla, jolloin saadaan viitteitä mahdolliseen infektiin sekä virtsan valkuaisen ja sokerin määrään. Infektio varmistuu kuitenkin vasta varsinaisella PLV:stä tehdyllä bakteeriviljelyllä (U-BaktVi). Bakteeriviljelyä varten virtsan pitää olla rakossa vähintään neljä tuntia.

**dU-Alb-Mi** = albumiinin määrä määritellään koko vuorokauden aikana kerätystä virtsasta. Sitä käytetään diabeteksen seurannassa ja kohonnut arvo kertoo diabetekseen liittyvän munuaissairauden riskistä.

**-CtNgNhO** = sukupuolitaudit klamydia + tippuri. Tutkimus otetaan laboratoriossa ensivirtsasta ilman alapesua. Virtsaa määritetään vähintään tunti ennen näytteenottoa.

### ▶ Maksakokeet

**Alat** ja **Asat** = ovat maksan entsyymejä. Niiden arvot kuvastavat maksan toimintaa. Lievästi koholla olevat arvot ovat tavallisia diabeteksessä ja monien lääkitysten yhteydessä. Alkoholien käyttö nostaa arvoja. Alat on arvoista herkempi ja siksi rutiiniseurannassa riittävä.

**AFOS, Bil** ja **GT** = kuvastavat myös maksan toimintaa. Näistä GT nousee erityisesti runsaan alkoholin käytön yhteydessä.

### ▶ Kilpirauhaskokeet

**S-TSH** = aivolisäkkeestä erittyvä kilpirauhasen toimintaa säätelevä hormoni. Arvo on koholla kilpirauhasen vajaatoiminnassa ja laskee liikatoiminnassa.

**S-T4V** = vapaa kilpirauhashormonin pitoisuus. Vajaatoiminnassa se on matala ja liikatoiminnassa koholla.