

S -TestoMS-VL (12594)

Sisältää osatutkimukset: S -TestoMS ja S-SHBG

S -TestoMS-VL tulostetaan ns. Anderssonin kaavaa käyttäen: $S -TestoMS-VL (pmol/l) = S -TestoMS(nmol/l) \times (2.28 - 1.38 \times \log(SHBG(nmol/l)/10)) \times 10.$

Näyte 2 ml seerumia eroteltuna erotteluputkeen.

Näyte otetaan geelittömään putkeen, sillä geeliputki voi sisältää mahdollisia menetelmää häiritseviä tekijöitä.

Miehillä näyte tulee ottaa klo 7-12 välillä ja naisilla kierron 5.-8. vrk.

Laskimoverinäytettä ei saa ottaa ihoalueelta tai käsivarresta, jolle on levitetty testosteronikorvaushoitoon tarkoitettua voidetta. Voiteen sisältämät korkeat testosteronipitoisuudet voivat kontaminoida näytteenottovälineet sekä näytteen, mikä johtaa virheellisen korkeisiin testosteronituloksiin.

Säilytys ja lähetys Erotteluputkeen eroteltu seerumi säilyy 3 vrk huoneenlämmössä, 5 vrk jääkaappilämpötilassa. Huoneenlämpölähetys. Pidempiaikainen säilytys ja lähetys pakastettuna.

Menetelmä TestoMS: Nestekromatografia-massaspektrometrinen (LC-MS/MS)
SHBG: Elektrokemiluminometrinen menetelmä (ECLIA)
TestoMS-VL: Laskennallinen

Toimitusaika 7 työpäivää

Viitearvot miehet: 220 - 800 pmol/l
naiset: 9 - 30 pmol/l

Tulkinta Testosteroni kulkeutuu plasmassa pääosin sitoutuneena albumiiniin ja sukupuolihormoneja sitovaan globuliiniin (SHBG) ja vain noin 1-3 % testosteronista on vapaata, biologisesti aktiivista hormonia. Tämän vuoksi lääkitys, sairaus ja tekijät, jotka vaikuttavat seerumin SHBG:n pitoisuuteen nostavasti (painon lasku, epilepsialääkitys, raskaus, estrogeenien käyttö, kuten korvaushoito ja pillerit, hypertyreoosi, maksasairaudet) tai vähentävästi (lihavuus ja hypotyreoosi), voivat vaikuttaa seerumin testosteronin kokonaispitoisuuteen, vaikka vapaan testosteronin pitoisuus pysyisi viitealueella.

Naisilla vapaan testosteronin määritysindikaatioina ovat virilisoivien tuumoreiden epäily, polykystinen munasarjasyndrooma tai synnynnäinen lisämunuaisen kuorikerroksen hyperplasia. Naisilla hyperandrogenismiin liittyy S-SHBG:n pitoisuuden lasku, minkä takia vapaa testosteroni antaa paremman kuvan androgeenivaikutuksesta, kuin kokonaishormonin pitoisuus. Huom! Laskettua vapaata testosteronia ei voi määrittää raskauden aikana, sillä Anderssonin kaava ei anna luotettavaa tulosta johtuen raskauteen liittyvästä hyvin korkeasta S-SHBG pitoisuudesta.

Ikäänntyvillä miehillä vapaan testosteronin määrittäminen yhdessä kokonaistestosteronin ja S-SHBG:n kanssa diagnostisoi paremmin hypogonadismin kuin pelkkä S-Testosteroni, johtuen ikäänntymiseen ja painon muutoksiin liittyvistä S-SHBG-tason muutoksista.

Tekopaikka Osittainen alihankinta. S-TestoMS: LADR Labor Dr. Kramer & Kollegen

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