

S -Testo-VL (6451)

S-Testo-VL tutkimuspyyntö sisältää 2735 S-Testo- ja 2737 S-SHBG-tutkimukset.

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

Indikaatiot Miehillä indikaationa on hypogonadismin diagnostiikka. Naisilla indikaatioina ovat hyperandrogenismin ja virilismin diagnostiikka (mahdollisten virilisoivienn tuumoreiden epäily, polykystinen munasarjasyndrooma tai synnyinäinen lisämunuaisen kuorikerroksen hyperplasia, CAH) ja lapsilla synnyinäiset steroidiaineenvaihdunnan tai puberteettikehitykseen liittyvät häiriöt (CAH, enneaikainen tai myöhästynyt puberteetti).

Näyte Potilaan esivalmistelu:

- Miehillä näyte tulee ottaa klo 7-12 välillä ja naisilla kierron 5.-8. vrk.
- Potilaan käyttämät suuret biotiini-annokset yli 5 mg/vrk voivat häiritä immunokemiallista menetelmää.
- Laskimoverinäytettä ei saa ottaa ihoalueelta tai käsivarresta, jolle on levitetty testosteronikorvaushoitoon tarkoitettua voidetta. Voiteen sisältämät korkeat testosteronipitoisuudet voivat kontaminoida näytteenottovälineet sekä näytteen, mikä johtaa virheelliseen korkeisiin testosteronituloksiin.

Näyte:

1 ml seerumia.

Säilytys ja lähetys Näyte säilyy 5 vrk huoneenlämmössä, 7 vrk jääkaappilämpötilassa. Huoneenlämpölähetys. Pidempiaikainen säilytys ja lähetys pakastettuna.

Menetelmä Elektrokemiluminometrinen (ECLIA)
Testo-VL: Laskennallinen, akkreditoitu suure

Toimitusaika 1 työpäivä

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, hypertyreosi, maksasairaudet) tai vähentävästi (lihavuus ja hypothyreosi), voivat vaikuttaa seerumin testosteronin kokonaispitoisuuteen, vaikka vapaan testosteronin pitoisuus pysyisi viitealueella.

Naisilla vapaan testosteronin määritysindikaatioina ovat virilisoivien tuumoreiden epäily, polykystinen munasarjasyndrooma tai synnyinäinen lisämunuaisen kuorikerroksen hyperplasia. Naisilla hyperandrogenismiin liittyy S-SHBG:n pitoisuuden lasku, minkä takia vapaa testosteroni antaa paremman kuvan androgeeni-vaikutuksesta, 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.

Ikääntyvillä miehillä vapaan testosteronin määritys yhdessä kokonaistestosteronin ja S-SHBG:n kanssa diagnostisoi paremmin hypogonadismin kuin pelkkä S-testosteroni, johtuen ikääntymiseen ja painon muutoksiin liittyvistä S-SHBG-tason muutoksista.

Konsultointi

Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius

Puh.040 922 5301

mikko.helenius@vita.fi