P -FSH (6368), S -FSH (1422)

Indikaatiot

Naisilla tutkimusindikaationa on munasarjojen toiminnan ja infertiliteetin selvittäminen sekä normaalin ja ennenaikaisen menopaussin tutkiminen, mm. primaarinen ja sekundaarinen amenorrea, oligomenorrea, munasarjojen monirakkulatauti (PCOS, polycystic ovary syndrome), infertiliteetti, hirsutismi, hypotalamuksen ja hypofyysin sairaudet ja ikään liittyvä menopaussi. Miehillä tutkimusindikaationa on infertiliteetin, hypogonadismin, hypotalamuksen ja hypofyysin sairauksien, gynekomastian sekä testis- ja lisämunuaistuumorien diagnostiikka ja lapsilla ennenaikaisen tai myöhäisen puberteetin ja hypogonadismin selvittely yhdessä LH-tutkimuksen kanssa.

Näyte

Potilaan esivalmistelu:
Potilaan käyttämät suuret biotiini-annokset yli 5 mg/vrk (mm. MS-taudin hoitoon käytettävä biotiini ja apteekin suuria biotiinipitoisuuksia sisältävät itsehoitotuotteet) voivat häiritä immunologista menetelmää. Potilaan on suositeltavaa lopettaa näiden biotiinivalmisteiden käyttö 8 h ennen näytteenottoa.

Näyte:
1 ml seerumia tai hepariiniplasmaa. Lasten sormenpääverinäytteissä riittää 200 µl seerumia tai hepariiniplasmaa.
Plasmanäyte erotellaan erotteluputkeen ja lähetetään eroteltuna.

Säilytys ja lähetys

Näyte säilyy 5 vrk huoneenlämmössä, 14 vrk jääkaappilämpötilassa. Huoneenlämpölähetys. Pidempiaikainen säilytys ja lähetys pakastettuna.

Menetelmä

Elektrokemiluminometrinen (ECLIA)

Toimitusaika

1 työpäivä

Viitearvot

Naiset,	follikkelivaihe	3.5 - 12.5	U/l
	ovulaatio	4.7 - 21.5	U/l
	luteaalivaihe	1.7 – 7.7	U/l
	postmenopaussi	25.8 - 135	U/l
Miehet		1.5 – 12.4	U/l

Tulkinta

FSH on aivolisäkkeen etulohkon erittämä hormoni, joka stimuloi naisilla follikkelin kasvua ja estrogeenieritystä ja naisilla ylläpitää sukusolujen tuotantoa molemmilla sukupuolilla. Estrogeenit estävät FSH:n erittymistä (negatiivinen feedback).

Menstruoivilla naisilla S-FSH:n tason arviointi tulee suhteuttaa kuukautiskierron vaiheeseen. Ovulaatioajankohtana tapahtuu selvä S-FSH-pitoisuuden nousu perustasosta. Normaalissa kuukautiskierrossa S-FSH on korkeampi follikulaari- kuin luteaalivaiheessa. Menopaussin jälkeen FSH-taso nousee tasaisesti, koska munatoiminnan loppuessa estrogeenin estovaikutus hypofyysiin jää pois. Menopaussin seurauksena S-FSH-pitoisuus on yli 30 U/l.

Miehillä S- FSH pysyy melko vakiona, samalla tasolla kuin naisten FSH:n perustaso. Iän mukana miehillä S-FSH-tasossa voi tapahtua pientä laskua.

Lapsilla ennen puberteettia S-FSH-taso on korkeampi kuin S-LH-taso. Puberteetin alkaessa S-FSH-taso nousee, mutta muutos ei ole yhtä suuri kuin S-LH:n.

S-FSH-taso kohoaa molemmilla sukupuolilla hypogonadismitapauksissa, joissa on perifeerinen sukupuolihormonitaso laskee.
Syitä korkealle S-FSH-tasolle ovat primaarinen hypogonadismi tai muu sukurauhasten (ovariot, testikset) vajaatoiminta, miehillä testikulaarinen feminisaatio oireyhtymä, naisilla menopaussi ja lapsilla ennenaikainen puberteetti.

S-FSH on joko normaali tai alentunut polykystisessä ovario-oireyhtymässä (PCOS) ja matala hypotalamuksen ja hypofyysin vajaatoiminnoissa, estrogeenihoitojen yhteydessä sekä androgeeneja tuottavien kives- ja lisämunuaiskasvainten yhteydessä.

Huom! Potilaan sisäsyntyiset immunomenetelmää häiritsevät tekijät, kuten heterofiiliset vasta-aineet voivat johtaa poikkeavaan FSH-tasoon, joka ei sovi potilaan kliinisen kuvaan (ks. Häiriötekijän seltitystutkimus).

Konsultointi

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