

1. Testa nosaukums

FOLIKULUS STIMULĒJOŠAIS HORMONS (FSH)

2. Angļu val. - *Follicle Stimulating Hormone (follitropin)*

3. Īss raksturojums

FSH ir hipofīzes priekšējās daivas beta šūnu hormons, polipeptīds, kas sakārtots divās savstarpēji saistītās α un β (nosaka hormona specifitāti) ķēdēs. Pusdzīves periods ir 4 stundas. FSH sekrēciju regulē hipotalams, izdalot gonadotropo hormonu (FSH un LH) atbrīvotājhormonu (Gn-RH), bet pēc negatīvās atgriezeniskās saites principa regulē estradiols. Gn-RH izdalīšanās ir pulsveidīga, tāpēc arī FSH tiek sekretēts pulsveidīgi. FSH veicina gonadālo audu attīstību un funkcionēšanu. Lai arī FSH (un LH) ir nepieciešams gan sievietēm, gan vīriešiem normālas seksuālās funkcijas nodrošināšanai, sekrēcijas veids abiem dzimumiem ir atšķirīgs.

Sievietēm FSH ierosina olnīcu folikulu augšanu un attīstību. Sievietēm folikulārajā fāzē FSH līmenis pakāpeniski pieaug, maksimumu sasniedzot ovulācijas laikā. Ovulācijas laikā, kad pēc folikula plīšanas izveidojas dzeltenais ķermenis, tas sekretē estradiolu un progesteronu, kuri savukārt regulē cirkulējošā FSH līmeni, atgriezeniski iedarbojoties uz hipotalamu. Uzreiz pēc ovulācijas FSH un LH līmenis strauji samazinās un saglabājas zems visu luteīno fāzi. Menopauzē, kad olnīcu funkcija ir samazināta, samazinās arī estradiola sekrēcija, kas, iztrūkstot negatīvajai atgriezeniskajai saitei, izraisa FSH paaugstināšanos.

Vīriešiem FSH veicina testosterona sekrēciju, spermatogēnēzes attīstību. Testosterons un estradiols nodrošina negatīvo atgriezenisko saiti ar hipotalamu, kas kontrolē FSH sekrēciju. Vīriešu neauglība var būt saistīta ar primāru hipogonādismu, kas rodas primāra testikulāra bojājuma dēļ. Hipogonadisma gadījumā pieaug cirkulējošā FSH līmenis.

4. Metode - imūnķīmiskā hemiluminiscence.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 7 dienas.
- Tā kā FSH līmenis dažādos diennakts laikos ir atšķirīgs, paraugiem ieteicams norādīt savākšanas laiku.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

Sievietēm

Folikulārā fāze:	3,0-14,4 IU/l
Ovulatorā fāze:	5,8-21,0 IU/l
Luteālā fāze:	1,2-9,0 IU/l
Menopauze:	21,7-153 IU/l

Vīriešiem

(12-80 gadi): 0,7-11,1 IU/l

FSH sekrēcijai diennakts laikā ir pulsējoša daba, tāpēc vērtības, kas iegūtas dienas laikā, no vien pacienta paņemtajos paraugos, var svārstīties, atspoguļojot fizioloģisko variāciju.

Bērniem (6-18 gadi) iedalījums pēc Tannera stadijas

Tannera stadija	Vīrieši	Sievietes
1.	0,2-2,1	0,5-52
2.	0,3-4,4	1,2-9,5
3.	1,1-7,5	1,8-9,6
4.	1,2-10,3	1,1-9,4
5.	1,3-6,6	1,2-14,0

7. Ietekmējošie faktori

↑ Cimetidīns, klomifēns, *digitalis* preparāti, levadopa.
Menopauze.

↓ Kortikosteorīdi, perorālie kontraceptīvie preparāti, fenotiazīdi, estrogēni, gonadotropā hormona atbrīvotājhormona analogi, megestrols.

8. Novirzes no normas

↑ Olnīcu testikulāra mazspēja.
Kleinfeltera sindroms, menopauze.
Priekšlaicīga pubertāte.
Stāvoklis pēc citostatīku terapijas.

↓ Hipofīzes priekšējās daivas hipofunkcija, hipotalama slimības.
Olnīcu policistoze, grūtniecība, sekundārs hipogonādisms, sekundāra olnīcu mazspēja.
Olnīcu audzējs.