



Follikelstimulierendes Hormon

Material Serum oder Heparin-Plasma, 1 mL

Referenzbereich		[mIU/mL]
Frauen	Follikelphase	3,8 - 8,8
	Ovulation	4,5 - 22,5
	Lutealphase	1,8 - 5,1
	Postmenopause	16,7 - 113,0
Männer		1,3 - 19,3
Jungen	< 10 Jahre	< 4,7
Mädchen	< 10 Jahre	< 6,5

Methode ILMA

Qualitätskontrolle Zertifikat

Funktionstests

- ▶ GnRH-Test (LH-, FSH-Stimulation)
- ▶ Hypophysenvorderlappen-Globaltest

Anforderungsschein Download und Analysenposition

Auskünfte Endokrinologie / RIA-Labor

Indikationen DD ovarielle und testikuläre Insuffizienz (Infertilität, Amenorrhoe, Oligomenorrhoe, Pubertas tarda, Pubertas praecox, Klimakterium praecox, Störungen der Spermato-genese).

Erhöhte Werte Primärer Hypogonadismus.

Erniedrigte Werte Sekundärer (hypophysärer) und terziärer (hypothalamischer) Hypogonadismus.

Pathophysiologie Folitropin wird in den basophilen Zellen des Hypophysenvorderlappens gebildet. Das heterodimere Hormon besteht aus einer α -Untereinheit (M_r 14,7 kDa; Chromosom 11p14.1) und einer β -Untereinheit (M_r 13,1 kDa; Chromosom 6q15). Die α -Untereinheit ist identisch mit den α -Untereinheiten von LH, TSH und HCG.

FSH ist ein Glykoprotein mit einem Kohlenhydrat-Anteil von 30 %. FSH ist sowohl bei Frauen als auch bei Männern für die Reifung der Gonaden (Ovar und Testis) notwendig. Die Sekretion wird geschlechtsspezifisch reguliert, wobei dem Hypothalamus mit dem Gonadotropin-releasing-Hormon (Gonadoliberin, GnRH) eine übergeordnete Rolle in der Regulation zukommt. Die Freisetzung von GnRH wird durch Östrogene und Androgene gehemmt. FSH wird ebenfalls wie das stimulierende GnRH pulsativ freigesetzt.

Bei der Frau stimuliert FSH in der ersten Zyklushälfte die Reifung des Follikels (Graf'scher Follikel) und mit einem plötzlichen Anstieg auch die Ovulation.

Beim Mann ist FSH für die Entwicklung der Tubuli seminiferi und der Spermatozoen verantwortlich. Es stellt einen Marker der Spermato-genese dar (erhöht bei Klinefelter-Syndrom). Der Ausfall der Hormonsekretion bei Mann und Frau kann hypothalamisch



Follikelstimulierendes Hormon

(hypothalamischer hypogonadotroper Hypogonadismus) als auch hypophysär (hypophysärer hypogonadotroper Hypogonadismus) erfolgen. Eine regulatorische Supprimierung der Hormonproduktion kann durch hormonaktive Tumoren der Gonaden und Nebennierenrinde ausgelöst werden. Gonadotropin-sezernierende Adenome und Karzinome sind sehr selten. Bei Klinefelter-Syndrom (primärer Hypogonadismus) kommt es zu einer gesteigerten Hormonsekretion.

H.-P. Seelig