

Funktionstests

GnRH-Test (LH-, FSH-Stimulation)

Synonyma LHRH-Agonist-Test, GnRH-Agonist-Test

Prinzip Exogenes Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH, Luteinizing Hormone-Releasing Hormone, LHRH) stimuliert die Ausschüttung von Lutropin (LH) und Follikelstimulierendem Hormon (FSH) aus dem Hypophysenvorderlappen.

Indikationen Differenzierung hypothalamischer und hypophysärer Hypogonadismus; DD konstitutionelle Pubertas tarda und hypogonadotroper Hypogonadismus; Hyperandrogenämische Ovarialinsuffizienz; Pubertas präcox.

Medikament LHRH Ferring®

Testablauf	Zeitfolge	Messgröße	
Blutabnahme	-5 Min.	FSH , LH	Morgens, bei Frauen möglichst in der Lutealphase des Zyklus
Injektion	0 Min.		Kinder und Frauen: 25 µg LHRH Ferring® (Gonadorelin) langsam i.v. Männer: 100 µg (1 Amp.) LHRH Ferring® (Gonadorelin) langsam i.v.
Blutabnahmen	nach 30 Min.	FSH, LH	
	nach 60 Min.	FSH, LH	

Bewertung **normal oder konstitutionelle Entwicklungsverzögerung:** normaler LH-/FSH-Anstieg (Männer: LH > 3fach Basalwert, FSH > 1,5 - 2fach; Frauen: LH > 4fach, Basalwert, FSH > 1,5 - 2fach). Kenntnis des Testosteron-Spiegels bei Männern bzw. des Östradiol-Spiegels bei Frauen erleichtert die Beurteilung.

Hypophysendefekt bzw. **hypothalamische Hypophysenstörung** (z. B. **hypophysär bedingter Hypogonadismus**), **hypogonadotroper Hypogonadismus:** Kein oder verminderter LH-/FSH-Anstieg.

hyperandrogenämische Ovarialinsuffizienz: Bei Frauen basale LH-Werte erhöht, überschießender LH-Anstieg.

Die Bewertung für Kinder findet sich in Stolecke (1997).

Referenzen Hinney B, Wuttke W. Ovarialfunktion. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 6. Aufl., p 1478 ff (2005).
Nieschlag E. Hodenfunktion. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 6. Aufl., p 1493 ff (2005).
Stolecke, H. Endokrinologie des Kinder- und Jugendalters. Springer-Verlag, Heidelberg 1997, S. 578 - 579 (1997).
Wu AHB (ed). Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests. Saunders Elsevier, 4th ed (2006).