Kilpnääret stimuleeriv hormoon

Kilpnääret stimuleeriv hormoon (TSH)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Kilpnääret stimuleeriv hormoon (TSH) on glükoproteiin, mida toodetakse hüpofüüsi eessagara basofiilides ja mille funktsioon on kilpnäärme hormoonide türoksiini ja trijoodtüroniini tootmise reguleerimine.

TSH sünteesi stimuleerib türeotropiini vabastav hormoon (TRH) hüpotaalamuses ja pidurdab kilpnäärme hormoonide taseme suurenemine veres.

Soovitav hinnata koos fT4-ga.

Näidustused

- Esmane test kilpnäärme funktsiooni hindamiseks
- Türoksiini asendusravi jälgimine
- Primaarse ja tsentraalse hüpotüreoosi diferentsiaaldiagnostika

Referentsvahemik (2):

0,27 - 4,2 mIU/L

Laste referentsväärtused (4):

0-1k	1,23-27,2 mIU/L
1-12 k	1,03-6,8 mIU/L
1-15 a	1,12-5,01 mIU/L
15-19 a	0,68-4,09 mIU/L

Kliiniline tõlgendus

Hüpotaalamuse ja hüpofüüsi patoloogia puudumisel välistab referentspiirides olev TSH väärtus hüpotüreoosi.

TSH plasmakontsentratsioon on suurenud:

- Ravimata primaarne hüpotüreoos
- Ebapiisav asendusravi türoksiiniga
- Hashimoto türeoidiit, nii kliiniliselt hüpotüreoidsed kui eutüreoidsed patsiendid
- Ravimite toime (joodi- ja liitiumipreparaadid, amiodaroon, türoksiini vastased ravimid)
- Kiiritusravi kaela piirkonnas
- TSH vastased antikehad
- Vastsündinu periood, eriti esimesed 3 elupäeva

TSH plasmakontsentratsioon on vähenenud:

- Hüpertüreoos, mille põhjus on:
    - Toksiline sõlmeline struuma
    - Kilpnäärme adenoom
    - Gravesi tõbi
    - Türeoidiit
    - Iatrogeenne (hüpotüreoosi asendusravi üledoseering)
    - Ravimite toime (glükokortikoidid, dopamiin, dopamiini agonistid, levodopa, apomorfiin, püridoksiin,
    - Äge psühhiaatriline haigus
    - Raseduse esimene trimester

TSH plasmakontsentratsioon võib olla referentspiirides:

- Tsentraalne hüpotüreoos
- Ravi fenütoiiniga

TSH ja FT4 koos hindamine (1):

		TSH		
		Ref.piirides	**Vähenenud**	**Suurenenud**
FT4	**Ref.piirides**	Eutüreoidne	Subkliiniline või algav hüpotüreoos; NTI (non-thyreoid illness); asendusravi türoksiiniga; ravimite toime (L-dopa, glükokortikoidid	Subkliiniline või algav hüpotüreoos; ebapiisav asendusravi türoksiiniga; esimesed 4-6 hüpotüreoosi ravinädalat; ravimite toime (jood, liitium, amiodaroon, interferoon alfa, antitüreoidsed ravimid)
	Vähenenud	Sekundaarne hüpotüreoos; ravimite toime (fenütoiin, androgeenid, salitsülaadid, karbamasepiin, rifampitsiin)	Sekundaarne hüpotüreoos; NTI; ravimite toime (dopamiin, kortikosteroidid, T3 preparaadid); T3 hüpertüreoos (Gravesi tõbi, toksiline struuma, türeoidiit, iatrogeenne hüpertüreoos, kilpnäärme vähk)	Primaarne hüpotüreoos; ravimite toime (jood, liitium, amiodaroon, antitüreoidsed ravimid); ebapiisav hüpotüreoosi ravi türoksiiniga
	Suurenenud	NTI (psühhiaatriline või äge haigus); ebanormaalne seostumine transportvalkudega (TBG ülehulk, perekondlik düsalbumineemiline türoksineemia); kilpnäärme hormoonide resistentsus; ravimid (jood, östrogeenid, kontrastained, türoksiin)	NTI (psühhiaatriline või äge haigus); primaarne hüpertüreoos	TSH-d tootev kasvaja; kilpnäärme hormoonide resistentsus

Kasutamise piirangud:

Ei sobi kilpnäärme seisundi hindamiseks muul põhjusel hospitaliseeritud raske haige puhul.

Nii hüpo- kui hüpertüreoosi ravi esimesel 3 kuul on valiktest ravi jälgimiseks fT4, mitte TSH.

Kõrges doosis dopamiin ja glükokortikoidid võivad põhjustada valemadalaid TSH tulemusi primaarse hüpotüreoosi korral.

Heterofiilsed antikehad ja reumatoidfaktor (RF) võivad põhjustada valemadalaid ja valekõrgeid TSH tulemusi, eriti autoimmuunsete haiguste põdejatel.

Proovimaterjal	Veeniveri/plasma Veeniveri/seerum
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum, plasma 2...8 °C 7 päeva Seerum, plasma -20 °C 1 kuu
Segavad tegurid	*Anti-mouse* IgG antikehad, heterofiilsed antikehad
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66706

Kirjandus

1. Wallach J. Interpretation of Diagnostic Tests. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2007. 666-668.
2. Insert sheet TSH 2015-09, V 22.0 English ms_11731459122V22.0 Roche Diagnostics 2015.
3. Bohn MK, et al. Paediatric reference intervals for 17 Roche cobas 8000 e602 immunoassays in the CALIPER cohort of healthy children and adolescents. Clin Chem Lab Med 2019;57(12):1968-1979.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Viimati uuendatud 10.11.2024