

## 1. Testa nosaukums

# TIREOĪDSTIMULĒJOŠAIS HORMONS (TSH)

**Sinonīms** - tireotropīns

## 2. Angļu val. - *Thyroid stimulating hormone (Thyrotropin, TSH)*

## 3. Īss raksturojums

TSH ir glikoproteīns, hormons, ko producē hipofīzes priekšējā daiva. Sintēzē piedalās apmēram 10 % priekšējās daivas šūnu. TSH regulē vairogdziedzera hormona sintēzi, atbrīvošanu, daļēji nosaka arī vairogdziedzera izmēru. TSH tiek sintezēts kā atbildes reakcija uz negatīvās atgriezeniskās saites mehānismu, kas ietver FT3 (brīvā T3) un FT4 (brīvā T4). Papildus tam, hipotalāma tripeptīds - tireotropīnu atbrīvojošais (relizējošais) hormons (TRH) - tieši stimulē TSH produkciju.

TSH līmeņa noteikšana ir svarīga vairogdziedzera funkcijas novērtēšanā.

Īpaši svarīgi tas ir diferenciālajā diagnostikā starp primāru (vairogdziedzera), sekundāru (hipofīzes) un terciāru (hipotalāma) hipotireoīdismu. Primāra hipotireoīdisma gadījumā TSH līmenis ir ievērojami paaugstināts, savukārt sekundāra un terciāra hipotireoīdisma gadījumā TSH līmenis ir zems.

Zems vairogdziedzera hormonu daudzums ar zemu vai normālu TSH līmeni - sekundārs hipotireoīdisms (reti gadījumi).

TSH līmeņa noteikšanu ar 3. ģenerācijas jutīguma testu izmanto kā skrīninga testu hipotireoīdisma, hipertireoīdisma diagnostikā, vairogdziedzera slimību diferenciāldiagnostikā, kā arī medikamentozas terapijas monitorēšanā.

	<b>TSH</b>	<b>BrT3</b>	<b>BrT4</b>
Subklīnisks hipertireoīdisms	↑	N	N
Primārs hipertireoīdisms	↑	↓	↓
Sekundārs hipertireoīdisms	↓N	↓	↓
Primārs hipotireoīdisms	↓	↑	↑
Tireoīdo hormonu rezistences sindroms	N	↑	↑

## 4. Metode - imūnķīmiskā hemiluminiscence.

## 5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
  - istabas temperatūrā (15-25 °C) serums - 8 stundas;
  - ledusskapī (2-8 °C) serums - 2 dienas.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

## 6. Referentās vērtības

Vecums (gadi)	mU/l
1-2	0,87-6,15
2-13	0,67-4,16
13-21	0,48-4,17
virs 21	0,4-4,0

## 7. Ietekmējošie faktori

↑ Litijs, jodu saturoši preparāti, klomifēns.

↓ Kortikosteroīdi, heparīns, trijodtironīns. Estrogēnu aizvietojošā terapija.

Cukura diabēts, nieru mazspēja.

Grūtniecības laikā var būt gan paaugstināts, gan samazināts TSH līmenis.

Ja pacients uzturā papildus lielākās devās uzņem biotīnu (to sauc arī par vitamīnu B7, vitamīnu H un koenzīmu R), ko satur pārtikas piedevas un aptiekās pieejamie multivitamīnu kompleksi, var iegūt viltus pazeminātus rezultātus.

## 8. Novirzes no normas

↑ Primāra hipotireoze, ektoipisks TSH producējošs audzējs, Hašimoto tireoidīts u.c.

↓ Primāra hipertireoze, sekundāra hipotireoze (hipofīzes), terciāra hipotireoze (hipotalama).