

S-TSH

Tyroideastimulerande hormon, Tyrotropin

Klinisk kemi

Ackrediterad

Provtagningsmaterial

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| Provkärl |  Serumrör med gel | | |
| Provtagningsetikett | GULD4mL | | |
| Fyllnadsvolym (mL) | 4 | | |
| Art.nr. (Inköpsportalen) | 5023522 | | |

Remiss

Beställs elektroniskt i Cosmic.

Kan även beställas på pappersremiss Specialanalyser. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

Remissuppgifter

Ange eventuell läkemedelsbehandling och senaste intagen dos.

Generella remissuppgifter, se Krav på remissuppgifter i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provtagning

4 mL Guldgul propp med gel (Z Serum Sep Clot Sep Activator)

4 mL Röd propp (Z Serum Clot Activator)

Provet bör tas före dosintag av tyroxin eller minst 6 timmar efter senaste dosintag.

Vid utredning av måttligt förhöjda TSH-värden bör patienten återkomma för provtagning vid ungefär samma tidpunkt på dagen.

Lämnas till laboratoriet inom 2 timmar, se Provhantering i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provhantering

Normal centrifugering, se Provtagning – Allmänna anvisningar.

Förvaring och transport

Serum hållbart i kyl, 3 dygn i centrifugerat gelrör och 7 dygn överfört i sekundärrör 5mL 75x13mm.

Förväntad svarstid

Analyseras dagligen, dygnet runt

Tolkningsstöd

Referensintervall:

Vuxna, icke gravida:

0,46 - 4,7 mIE/L

Källa: Ortho-Clinical Diagnostics

Vid graviditet gäller andra gränser, se SFOG riktlinje, Tyreoideasjukdom i samband med graviditet.

Felkällor:

Prov ska ej tas på patienter som behandlas med höga biotindoser (>5 mg/dag). Biotinnivåer i serum är förhöjda upp till 24 timmar efter senaste dos.

Heterofila antikroppar, t ex hos individer som regelbundet exponerats för djur eller som behandlats med produkter som innehåller djurserum, kan orsaka felaktiga resultat (interferens).

Tyreoidahormonautoantikroppar i provet kan orsaka interferens med detta test.

Indikation och medicinsk bakgrund

S- TSH är förstahandsanalys vid misstanke om rubbning av tyreoidfunktionerna.

Det tyreoidstimulerande hormonet (TSH, tyreotropin) bildas i hypofysen. Syntes och frisättning av TSH stimuleras av hypotalamushormonet TRH. TRH syntetiseras i hypotalamus och insöndras direkt i det lokala portakretsloppet genom vilket det transporteras till hypofysen. TSH-sekretionen kontrolleras via negativ återkoppling som innebär att TSH-insöndringen från hypofysen minskar vid stigande koncentrationer av fritt T3 och T4 i blodet, medan en minskad koncentration av dessa hormoner leder till en ökad TSH-sekretion.

TSH-sekretionen uppvisar normalt en dygnsrytm med lägsta värde kring kl. 11 och ett högsta värde kring kl. 23.

Vid sjukdom i tyreoida med sänkt hormonproduktion (primär hypotyreos) med åtföljande låga fritt T3- och T4-nivåer ökar TSH-sekretionen.

Om tyreoida inte kan svara med en ökad hormonsekretion på den ökade TSH-stimuleringen, fortsätter hypofysen att insöndra ökade mängder TSH. Primär hypotyreos karakteriseras därför av höga serumkoncentrationer av TSH i kombination med låga eller normala koncentrationer av fritt T4 i serum.

Mycket ovanliga orsaker till förhöjda TSH-koncentrationer är TSH-producerande hypofystumörer och tyreoidhormonresistens. TSH-koncentrationen kan även vara förhöjd vid tillfriskande efter akut sjukdom.

Vid tyreotoxikos (hypertyreos) är serumkoncentrationen av fritt T3 och T4 förhöjda. Genom återkopplingen hämmas därvid TSH-sekretionen, vilket leder till låg eller icke mätbar TSH-koncentration i serum.

Lågt TSH i kombination med låga nivåer av sköldkörtelhormoner tyder på sekundär hypotyreos (skada på hypofysen) eller på tertiär hypotyreos (skada i hypotalamus).

Hypofysens förmåga att insöndra TSH kan bedömas genom att följa TSH-nivån i serum efter stimulering med syntetiskt TRH.

TSH kan också vara sänkt vid autonom sköldkörtelfunktion. Låga TSH-nivåer kan även förekomma vid svår allmännsjukdom, stress och hos patienter som behandlas med vissa läkemedel såsom dopamin och höga doser glukokortikoider.

Vid behandling av primär hypotyreos med tyreoidhormon skall TSH-sekretionen normaliseras, varför TSH används som kontroll på att behandlingen är tillräcklig.

NPU-kod

NPU03577 Plasma—Tyrotropin;arbiträr substanskoncentration(IRP 80/558;procedur) mIE/L

Övrigt

Metod: Vitros

Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: TSH

Kan även tas i mikrotainerör.

Heparinplasma och EDTA-plasma kan användas, men då kan inte FT4 och Folat sambeställas med detta prov (Folat kan sambeställas om det är heparinplasma, men inte EDTA-plasma).

Vid "Tyreoida, analytisk interferensutredning" se INS-01054 och INS-02125.

Utarbetad av: Monika Vikner

Medicinskt ansvarig: Mattias Aldrimer