

Ormone tiroide stimolante (TSH)	Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH)
Informazioni generali	Allgemeine Informationen
Codice accettazione 114088	Annahmekodex 114088
Indicazioni cliniche [1,2] L'ormone tireostimolante (TSH), o tireotropina, è composto da due subunità. La subunità α è quasi identica a quella di LH, FSH e hCG, mentre la subunità β determina l'attività biologica specifica. Il TSH viene prodotto nelle cellule basofile dell'adenipofisi e la sua secrezione presenta variazioni circadiane. La secrezione è stimolata dal TRH, inibita dalla somatostatina ed è regolata mediante un meccanismo di feedback negativo dagli ormoni tiroidei. Attraverso recettori specifici, il TSH stimola l'assorbimento dello ioduro, la sintesi e la secrezione degli ormoni tiroidei, nonché la crescita della ghiandola tiroidea. Il dosaggio del TSH è utilizzato per valutare la funzione tiroidea e per diagnosticare o escludere disfunzioni tiroidee primarie e secondarie.	Klinische Indikation [1,2] Das Thyreoidea-stimulierende Hormon (TSH), auch Thyreotropin genannt besteht aus zwei Untereinheiten. Die α -Untereinheit ist nahezu identisch mit jener von LH, FSH und hCG, während die β -Untereinheit die spezifische biologische Wirkung bestimmt. TSH wird in den basophilen Zellen des Hypophysenvorderlappens gebildet und seine Ausschüttung zeigt tageszeitliche Schwankungen. Die Sekretion wird durch TRH stimuliert, durch Somatostatin gehemmt und unterliegt einer negativen Rückkopplung durch die Schilddrüsenhormone. Über spezifische Rezeptoren stimuliert TSH die Jodaufnahme, die Synthese und Freisetzung der Schilddrüsenhormone sowie das Wachstum der Schilddrüse. Die Bestimmung des TSH dient der Beurteilung der Schilddrüsenfunktion und dem Nachweis oder Ausschluss primärer und sekundärer Schilddrüsenfunktionsstörungen.
Preparazione del paziente Digiuno	Patientenvorbereitung Nüchtern
Richiedibile in urgenza Si (richiedibile giornalmente h24)	Dringende Anforderung Ja (täglich anforderbar H24)
Dove effettuare il prelievo per pazienti esterni In tutti i centri prelievo dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige.	Ort der Blutentnahme für ambulante Patienten In allen Blutabnahmezentren des Südtiroler Sanitätsbetriebes.
Esecuzione Giornaliera	Durchführung Täglich
Tempo di refertazione per pazienti esterni 2 giorni	Befundungsdauer für ambulante Patienten 2 Tage
Preanalitica	Prä-Analitik
Tipo di campione [2] Plasma Li-heparina	Untersuchungsmaterial [2] Li-Heparin Plasma
Tipo provetta Provetta con tappo verde chiaro 3 mL	Röhrchen Röhrchen mit hellgrünem Verschluss 3 mL
Trasporto del campione [2] A temperatura ambiente	Probentransport [2] Bei Raumtemperatur
Trattamento del campione in laboratorio [2] Centrifugare entro 2h a temperatura ambiente	Probenbehandlung im Labor [2] Innerhalb von 2 Stunden bei Raumtemperatur zentrifugieren
Criteri per la non accettabilità del campione [2] Emolisi, volume insufficiente, errata identificazione del paziente, provetta errata	Kriterien für die Inakzeptanz einer Probe [2] Hämolyse, unzureichendes Volumen, fehlerhafte Patientenidentifikation, falsches Probenröhrchen
Stoccaggio del campione dopo l'analisi 5 giorni a 2-8°C	Probenlagerung nach der Analyse 5 Tage bei 2-8 °C
Possibilità di richiesta su campione già processato [2] Su richiesta medica, in base alla stabilità dell'analita (considerare la durata dello stoccaggio), alla disponibilità e al volume del campione.	Möglichkeit der Anforderung des Tests auf bereits bearbeitetem Probenmaterial [2] Nach ärztlicher Anforderung, je nach Stabilität des Analyten für die Dauer der Probenlagerung, falls die Probe noch vorhanden ist und das Probenvolumen ausreichend ist.
Indicazioni tecniche	Technische Angaben

Misurando [2] Concentrazione del TSH nel plasma	Messgröße [2] Die Konzentration von TSH im Plasma
Metodo e strumento [2] Metodo immunologico in elettrochemiluminescenza (ECLIA) Roche Cobas Pro	Bestimmungsmethode und Gerät [2] ElectroChemilumineszenz ImmunoAssay (ECLIA) Roche Cobas Pro
Range di riferimento [2,7] <6 giorni: 0.7-20 µIU/mL 6 giorni – 3 mesi: 0.72-12.7 µIU/mL 3 mesi – 1 anno: 0.73 - 8.92 µIU/mL 1-6 anni: 0.96-5.89 µIU/mL 6-11 anni: 0.6-4.66 µIU/mL 11-20 anni: 0.51-4.17 µIU/mL >20 anni: 0.27-4.2 µIU/mL	Referenzbereich [2,7] <6 Tage: 0.7-20 µIU/mL 6 Tage – 3 Monate: 0.72-12.7 µIU/mL 3 Monate – 1 Jahr: 0.73 - 8.92 µIU/mL 1-6 Jahre: 0.96-5.89 µIU/mL 6-11 Jahre: 0.6-4.66 µIU/mL 11-20 Jahre: 0.51-4.17 µIU/mL >20 Jahre: 0.27-4.2 µIU/mL
Stabilità del campione [2] 18-22°C: 8gg 2-8°C: 14gg -20°C: 2 anni	Stabilität der Probe [2] 18-22°C: 8 Tage 2-8°C: 14 Tage -20°C: 2 Jahre
Tempo di emivita dell'analita [1,3] Minuti	Halbwertszeit des Analyten [1,3] Minuten
Variabilità analitica (%) [4] <2.52%	Analytische Variabilität (%) [4] <2.52%
Variabilità biologica intraindividuale (%) [5] 17.8%	Intra-Individuelle Variabilität (%) [5] 17.8%
Differenza critica (%) [6] <50%	Kritische Differenz (%) [6] <50%
Messunsicherheit (U_m) [4] <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 0.83 µIU/mL – U _m 0.1 µIU/mL Livello 2: 6.57 µIU/mL – U _m 0.68 µIU/mL Livello 3: 33.71 µIU/mL – U _m 3.36 µIU/mL	Messunsicherheit (U_m) [4] <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 0.83 µIU/mL – U _m 0.1 µIU/mL Level 2: 6.57 µIU/mL – U _m 0.68 µIU/mL Level 3: 33.71 µIU/mL – U _m 3.36 µIU/mL
Interferenze [2] Vedi foglietto illustrativo	Störfaktoren [2] Siehe Beipackzettel
Significatività clinica	Klinische Bedeutung
Valori elevati [1] Valori elevati di TSH si osservano prevalentemente nel contesto di un'ipotiroidismo. Questo può indicare un'ipotiroidismo subclinico (latente), in cui il TSH risulta già aumentato mentre gli ormoni tiroidei periferici rimangono ancora entro i limiti della norma, oppure un'ipotiroidismo manifesto, caratterizzato anche da una riduzione dei valori di FT4. Negli anziani si riscontrano spesso valori di TSH più elevati, anche quando FT4 è nel range di normalità. Per questo motivo, un TSH aumentato non indica necessariamente una disfunzione tiroidea manifesta, poiché le variazioni fisiologiche legate all'età dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide possono favorire con maggiore frequenza tali situazioni.	Erhöhte Werte [1] Erhöhte TSH-Werte finden sich vor allem im Rahmen einer Hypothyreose. Dabei kann es sich entweder um eine subklinische (latente) Hypothyreose handeln, bei der das TSH bereits erhöht ist, während die peripheren Schilddrüsenhormone noch im Referenzbereich liegen, oder um eine manifeste Hypothyreose, bei der zusätzlich ein erniedrigtes FT4 nachweisbar ist. Zudem wird beschrieben, dass insbesondere bei älteren Menschen häufig erhöhte TSH-Werte auftreten, auch wenn FT4 im Normbereich bleibt. Dadurch kann ein erhöhter TSH-Wert nicht zwingend eine manifeste Funktionsstörung bedeuten, da altersabhängige Veränderungen der hypothalamisch-hypophysären-thyreoidalen Achse häufiger zu solchen Konstellationen führen.
Valori bassi [1] Valori ridotti di TSH si osservano soprattutto quando l'organismo produce una quantità eccessiva di ormoni tiroidei oppure quando influenze esterne inibiscono la secrezione di TSH. La causa più frequente è un ipertiroidismo, come nel Morbo di Basedow, nei noduli autonomi ("caldi") o negli adenomi tossici, condizioni in cui la tiroide produce ormoni in maniera eccessiva e indipendente dal normale meccanismo di regolazione, determinando così una marcata	Erniedrigte Werte [1] Erniedrigte TSH-Werte finden sich vor allem dann, wenn der Körper zu viele Schilddrüsenhormone produziert oder wenn äußere Einflüsse die TSH-Ausschüttung hemmen. Am häufigsten handelt es sich um eine Hyperthyreose, etwa bei Morbus Basedow, autonomen („heißen“) Knoten oder toxischen Adenomen, bei denen die Schilddrüse unabhängig vom Regelkreis überschießend Hormone bildet. Dadurch sinkt das TSH deutlich ab. Auch

<p>riduzione del TSH. Anche le tiroiditi, sia quelle subacute che post-partum o silenti, possono provocare una liberazione transitoria degli ormoni tiroidei e, di conseguenza, valori di TSH temporaneamente ridotti. TSH basso si osserva anche nel sovradosaggio di ormoni tiroidei, ad esempio a causa di un'assunzione eccessiva di levotiroxina. Ulteriori possibili cause includono l'uso di farmaci come dopamina, glucocorticoidi ad alte dosi o amiodarone, che possono ridurre la secrezione ipofisaria di TSH. Durante le fasi iniziali della gravidanza, l'ormone hCG può fisiologicamente sopprimere la produzione di TSH. Infine, anche gravi malattie acute non tiroidee (non-thyroidal illness) e specifici fattori diagnostici possono determinare una diminuzione temporanea dei valori di TSH.</p>	<p>Thyreoiditiden, ob subakut, postpartal oder stumm, können zu einer vorübergehenden Hormonfreisetzung und damit zu niedrigen TSH-Werten führen. Ein erniedrigtes TSH zeigt sich zudem häufig bei einer Überdosierung von Schilddrüsenhormonen, etwa durch zu hohe Levothyroxin-Einnahme. Weitere Gründe sind Medikamente wie Dopamin, hochdosierte Glukokortikoide oder Amiodaron, die die TSH-Sekretion hemmen können. In der frühen Schwangerschaft kann das Schwangerschaftshormon hCG das TSH physiologisch unterdrücken. Schließlich können auch schwere akute Allgemeinerkrankungen („non-thyroidal illness“) sowie bestimmte diagnostische Einflüsse zu vorübergehend niedrigen TSH-Werten führen.</p>
<p>Ulteriori informazioni cliniche [1] Di seguito sono elencati i parametri correlati:</p> <p>FT3 e FT4: esiste una correlazione inversa dovuta al meccanismo fisiologico di feedback negativo dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FT3/FT4 aumentati → TSH ridotto; • FT3/FT4 ridotti → TSH aumentato. <p>Ab-TPO e Ab-Tg: nel sospetto di malattie autoimmuni della tiroide (tiroidite di Hashimoto o Morbo di Basedow), il TSH correla indirettamente con Ab-TPO e con Ab-Tg. Questi anticorpi contribuiscono a chiarire la causa di un aumento o di una riduzione del TSH.</p> <p>Test di stimolazione con TRH: quando il TSH da solo non consente una diagnosi chiara, il test al TRH è utile per valutare eventuali disfunzioni tiroidee latenti. Il TSH mostra una risposta caratteristica alla stimolazione con TRH, in relazione allo stato funzionale della tiroide.</p>	<p>Klinische Zusatzinformationen [1] Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet:</p> <p>FT3 und FT4: es besteht eine inverse Korrelation aufgrund des physiologischen negativen Feedbacks-Mechanismus der hypothalamisch-hypophysär-thyreoidalen Achse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • steigen FT3/FT4 → sinkt das TSH. • sinken FT3/FT4 → steigt das TSH. <p>TPO-AK, Tg-AK: bei Verdacht auf autoimmune Erkrankungen der Schilddrüse (Hashimoto-Thyreoiditis oder Morbus Basedow) korreliert TSH indirekt mit TPO-AK und mit Tg-AK. Diese Antikörper helfen bei der Abklärung der Ursache einer TSH-Erhöhung oder -Senkung.</p> <p>TRH-Stimulationstest: wenn TSH isoliert nicht eindeutig ist, dient der TRH-Test zur diagnostischen Abklärung latenter Funktionsstörungen. TSH reagiert dabei charakteristisch auf TRH-Stimulation, abhängig von der Schilddrüsenfunktion.</p>
<p>Ulteriori informazioni</p>	<p>Weitere Informationen</p>
<p>Segreteria Tel. 0471-438306</p>	<p>Sekretariat Tel. 0471-438306</p>
<p>Riferimenti bibliografici [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Versione Online – Aggiornamento del 12/12/2024 [RIF.2] Information for Use (IFU) [RIF.3] World Health Organization, Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations and stability of blood, plasma and serum samples. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2 [RIF.4] Dati estratti da Unity Real Time (Biorad) [RIF.5] European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM), Biological Variation Database [RIF.6] Il teorema di Bayes nella diagnostica di laboratorio- Appendice E-ver 1.0 [RIF.7] Reference intervals for children and adults Elecsys Thyroid Tests Roche, 2020</p>	<p>Literatur [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Onlineversion – Freigegeben am 12/12/2024 [RIF.2] Information for Use (IFU) [RIF.3] World Health Organization, Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations and stability of blood, plasma and serum samples. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2 [RIF.4] Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) [RIF.5] European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM), Biological Variation Database [RIF.6] Il teorema di Bayes nella diagnostica di laboratorio- Appendice E-ver 1.0 [RIF.7] Reference intervals for children and adults Elecsys Thyroid Tests Roche, 2020</p>
<p>Aggiornato il 05/03/2026</p>	<p>Aktualisiert am 05/03/2026</p>
<p>La scheda informativa rimane valida per tutta la durata della gara d'appalto. In caso di modifiche, la scheda informativa verrà debitamente aggiornata.</p>	<p>Das Informationsblatt bleibt während des gesamten Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert.</p>
<p>Prossimo aggiornamento 05/03/2033</p>	<p>Nächste Aktualisierung am 05/03/2033</p>