

| High-sensitive Troponin T (hs-TnT) | Troponin T (hochsensitiv) (hs-TNT) |
|--|--|
| Informazioni generali | Allgemeine Informationen |
| Codice accettazione 115093 | Annahmekodex 115093 |
| Indicazioni cliniche [1,2] La troponina T fa parte del complesso della troponina del muscolo striato ed è presente in una specifica isoforma cardiaca che si distingue chiaramente da quella del muscolo scheletrico. La maggior parte è strettamente legata all'apparato contrattile, mentre circa il 3-8% si trova libera nel citosol. In caso di danno miocardico viene inizialmente rilasciata la quota citosolica, seguita da quella strutturalmente legata. Dopo un infarto miocardico, la troponina T può rimanere elevata fino a 14 giorni. La cinetica di rilascio dipende fortemente dal tipo di danno e dalle misure terapeutiche: una rivascolarizzazione precoce e riuscita porta spesso a un aumento più rapido e a una diminuzione più veloce della concentrazione. Il dosaggio della troponina è indicato nella diagnosi e nel monitoraggio degli infarti acuti del miocardio. Ulteriori indicazioni includono la diagnostica dei danni miocardici ischemici di altra origine (ad es. tachiaritmie, shock), nonché l'identificazione di danni miocardici tossici, infiammatori o traumatici e la diagnostica differenziale delle sindromi coronariche acute (SCA). | Klinische Indikation [1,2] Troponin T ist Teil des Troponin-Komplexes der quergestreiften Muskulatur und kommt in einer spezifischen kardialen Isoform vor, die sich klar von der des Skelettmuskels unterscheidet. Der größte Anteil ist fest im kontraktilem Apparat gebunden, etwa 3-8 % liegen frei im Zytosol vor. Bei einer Myokardschädigung wird zunächst der zytosolische Anteil freigesetzt, anschließend der strukturgebundene. Nach einem Myokardinfarkt kann Troponin T bis zu 14 Tage erhöht bleiben. Die Freisetzungskinetik hängt stark von Art der Schädigung und therapeutischen Maßnahmen ab: Eine erfolgreiche frühe Revaskularisation führt häufig zu einem rascheren Anstieg und schnelleren Abfall der Konzentration. Die Bestimmung des Troponins ist indiziert für die Diagnose und den Verlauf des akuten Myokardinfarktes. Weitere Indikationen sind die Diagnostik ischämische Myokardschädigungen anderer Ursache (z. B. Tachyarrhythmien, Schock), sowie der Nachweis toxischer, entzündlicher oder traumatischer Myokardschädigung und Differenzialdiagnostik akuter Koronarsyndrome (ACS). |
| Preparazione del paziente Digiuno | Patientenvorbereitung Nüchtern |
| Richiedibile in urgenza Sì (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-eparina | 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 |

| | |
|---|--|
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |
| <p>Indicazioni tecniche</p> | <p>Technische Angaben</p> |
| <p>Misurando [2] Concentrazione di hs-TnT nel plasma</p> | <p>Messgröße [2] Die Konzentration von hs-TnT im Plasma</p> |
| <p>Metodo e strumento [2] Metodo immunologico in elettrochemiluminescenza (ECLIA) Roche Cobas Pro</p> | <p>Bestimmungsmethode und Gerät [2] ElectroChemilumineszenz ImmunoAssay (ECLIA) Roche Cobas Pro</p> |
| <p>Range di riferimento [2,7] <6 mesi: <93 ng/ 6 mesi – 1 anno: <21 ng/L >1 anno: <14 ng/L</p> | <p>Referenzbereich [2,7] <6 Monate: <93 ng/ 6 Monate – 1 Jahr: <21 ng/L >1 Jahr: <14 ng/L</p> |
| <p>Stabilità del campione [2,3] 18-22°C: 1g 2-8°C: 1g -20°C: 1 anno</p> | <p>Stabilität der Probe [2,3] 18-22°C: 1 Tag 2-8°C: 1 Tag -20°C: 1 Jahr</p> |
| <p>Tempo di emivita dell'analita [1,3] Non riportato in letteratura</p> | <p>Halbwertszeit des Analyten [1,3] In der Literatur nicht angegeben</p> |
| <p>Variabilità analitica (%) [4] <4.14%</p> | <p>Analytische Variabilität (%) [4] <4.14%</p> |
| <p>Variabilità biologica intraindividuale (%) [5] 11.4%</p> | <p>Intra-Individuelle Variabilität (%) [5] 11.4%</p> |
| <p>Differenza critica (%) [6] <34%</p> | <p>Kritische Differenz (%) [6] <34%</p> |
| <p>Messunsicherheit (U_m) [4] Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026 Livello 1: 15.8 ng/L – U_m 3.14 ng/L Livello 2: 396.42 ng/L – U_m 54.5 ng/L</p> | <p>Messunsicherheit (U_m) [4] Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026 Level 1: 15.8 ng/L – U_m 3.14 ng/L Level 2: 396.42 ng/L – U_m 54.5 ng/L</p> |
| <p>Interferenze [2] Vedi foglietto illustrativo</p> | <p>Störfaktori [2] Siehe Beipackzettel</p> |
| <p>Significatività clinica</p> | <p>Klinische Bedeutung</p> |
| <p>Valori elevati [1] Valori elevati di troponina T si riscontrano in presenza di un danno miocardico o di una sindrome coronarica acuta. Tra queste condizioni rientrano soprattutto la sindrome coronarica acuta, l'infarto miocardico di tipo 1 e l'angina instabile, nelle quali la troponina T è considerata un tipico marker. Anche altre forme di danno miocardico – sia di origine cardiaca sia non cardiaca – possono determinare un aumento, ad esempio nello scompenso cardiaco, nella miocardite o in condizioni di stress sistemico con danno miocardico secondario. Tra le cause non cardiache che possono comunque provocare un incremento della troponina figurano in particolare la sepsi e l'insufficienza renale. Inoltre, sono stati descritti aumenti di troponina non dovuti a un danno muscolare diretto, nel contesto di gravi malattie sistemiche o di condizioni metaboliche che portano comunque a concentrazioni misurabili e aumentate di troponina cardiaca. Per una corretta diagnostica è necessario analizzare la cinetica della troponina T ad alta sensibilità. In caso di sospetto di sindrome coronarica acuta, è consigliata una determinazione seriale dell'hsTnT.</p> | <p>Erhöhte Werte Erhöhte Troponin-T-Werte finden sich immer dann, wenn eine myokardiale Schädigung oder ein akutes Koronarsyndrom vorliegt. Dazu gehören vor allem das akute Koronarsyndrom, der Myokardinfarkt Typ 1 sowie die instabile Angina pectoris, bei denen Troponin T als typischer Marker aufgeführt wird. Auch andere Formen der myokardialen Schädigung – sowohl kardialer als auch nicht-kardialer Ursache – führen zu einer Erhöhung, etwa bei Herzinsuffizienz, Myokarditis oder systemischen Belastungszuständen mit sekundärer Myokardschädigung. Zu den nicht-kardialen Ursachen, die dennoch einen Troponinanstieg verursachen können, zählen insbesondere Sepsis sowie Niereninsuffizienz. Darüber hinaus wird eine Erhöhung ohne zugrundeliegende Muskelschädigung, etwa im Rahmen schwerer systemischer Erkrankungen oder metabolischer Belastungen, die dennoch zu messbar erhöhten kardialen Troponinkonzentrationen führen können, beschrieben. Für eine korrekte Diagnostik ist es notwendig, die Kinetik des hochsensitiven Troponin T zu analysieren. Bei Verdacht auf ein akutes Koronarsyndrom wird eine serielle Bestimmung des hsTnT empfohlen.</p> |

| | |
|--|--|
| Valori bassi [1] Senza significato clinico | Erniedrigte Werte [1] Ohne klinische Bedeutung |
| Ulteriori informazioni cliniche [1] Di seguito sono elencati i parametri correlati: Mioglobina: aumenta molto precocemente, ma è poco specifica; utilizzata come marcatore precoce negli algoritmi SCA. NT-proBNP: correlato al carico cardiaco e al sovraccarico di volume/pressione; spesso aumentato parallelamente alla troponina, in particolare nello scompenso cardiaco e nell'SCA. Parametri della funzione renale (creatinina, GFR): l'insufficienza renale può aumentare la troponina; pertanto la valutazione parallela della funzione renale è essenziale. Parametri infiammatori (PCR, eventualmente procalcitonina): l'aumento della troponina è frequentemente associato a sepsi o infiammazione sistemica. CK totale: nella rhabdmiolisi o in caso di sforzo fisico estremo, CK e troponina possono essere entrambe elevate, sebbene con diversa specificità. Emoglobina: anemia e ipossia possono favorire un aumento della troponina. Alterazioni ECG: pur non essendo un parametro di laboratorio, la troponina deve sempre essere interpretata insieme ai segni di ischemia all'ECG. | Klinische Zusatzinformationen [1] Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: Myoglobin: sehr früh ansteigend, jedoch unspezifischer; als früher Marker in ACS-Algorithmen genutzt NT-proBNP: Korrelation mit kardialer Belastung, Volumen-/Drucküberlastung; häufig parallel zu Troponin erhöht, insbesondere bei Herzinsuffizienz und ACS. Nierenfunktionsparameter (Kreatinin, GFR): Niereninsuffizienz kann Troponin erhöhen; daher ist die parallele Beurteilung der Nierenfunktion essenziell. Entzündungsparameter (CRP, ggf. Procalcitonin): bei Sepsis und systemischer Inflammation oft mit Troponinerhöhung assoziiert. CK gesamt: bei Rhabdomyolyse oder extremer körperlicher Belastung können CK und Troponin parallel erhöht sein – jedoch mit unterschiedlicher Spezifität. Hämoglobin: Anämie und Hypoxie können Troponinerhöhungen begünstigen. EKG-Veränderungen: auch wenn kein Laborparameter: Troponin wird stets im Zusammenhang mit Ischämiezeichen im EKG beurteilt. |
| Ulteriori informazioni | Weitere Informationen |
| Segreteria Tel. 0471-438306 | Sekretariat Tel. 0471-438306 |
| 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] The Canadian Laboratory Initiative on Pediatric Reference Intervals (CALIPER) Database | 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] The Canadian Laboratory Initiative on Pediatric Reference Intervals (CALIPER) Database |
| Aggiornato il 05/03/2026 | Aktualisiert am 05/03/2026 |
| La scheda informativa rimane valida per tutta la durata della gara d'appalto. In caso di modifiche, la scheda informativa verrà debitamente aggiornata. | Das Informationsblatt bleibt während des gesamten Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert. |
| Prossimo aggiornamento 05/03/2033 | Nächste Aktualisierung am 05/03/2033 |