

Tempo di trombina (TT)	Thrombinzeit (TT)
<b>Informazioni generali</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>
<b>Codice accettazione</b> 113072	<b>Annahmekodex</b> 113072
<b>Indicazioni cliniche [1,2]</b> Il tempo di trombina (TT) è un test di laboratorio che valuta la fase finale della coagulazione, ovvero la conversione del fibrinogeno in fibrina da parte della trombina. È indipendente dalle vie intrinseca ed estrinseca: si concentra solo sulla funzione del fibrinogeno e sulla presenza di inibitori della trombina. Il tempo di trombina è pertanto utilizzato per la diagnosi delle a-/ipo-/disfibrinogenemie e nel monitoraggio di farmaci inibitori della trombina (eparina UFH, Dabigatran, Argatroban).	<b>Klinische Indikation [1,2]</b> Die Thrombinzeit (TT) ist ein Labortest, der die Endphase der Blutgerinnung bewertet, nämlich die Umwandlung von Fibrinogen in Fibrin durch Thrombin. Sie ist unabhängig von der intrinsischen und extrinsischen Gerinnungskaskade und konzentriert sich ausschließlich auf die Funktion des Fibrinogens sowie auf das Vorhandensein von Thrombininhibitoren. Die Thrombinzeit wird daher zur Diagnose von A-/Hypo-/Dysfibrinogenämien und zur Überwachung von Thrombininhibitoren wie unfraktioniertem Heparin (UFH), Dabigatran und Argatroban verwendet.
<b>Preparazione del paziente</b> Digiuno	<b>Patientenvorbereitung</b> Nüchtern
<b>Richiedibile in urgenza</b> Si (richiedibile giornalmente h24)	<b>Dringende Anforderung</b> Ja (täglich anforderbar H24)
<b>Dove effettuare il prelievo per pazienti esterni</b> In tutti i centri prelievo dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige.	<b>Ort der Blutentnahme für ambulante Patienten</b> In allen Blutabnahmezentren des Südtiroler Sanitätsbetriebes.
<b>Esecuzione</b> Giornaliera	<b>Durchführung</b> Täglich
<b>Tempo di refertazione per pazienti esterni</b> 2 giorni	<b>Befundungsdauer für ambulante Patienten</b> 2 Tage
<b>Preanalitica</b>	<b>Prä-Analytik</b>
<b>Tipo di campione [2]</b> Plasma sodio citrato (9NC) al 3,2%	<b>Untersuchungsmaterial [2]</b> Natriumcitrat 3,2% Plasma (9NC)
<b>Tipo provetta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provetta con tappo azzurro 2,7 mL</li> <li>• Provetta con tappo trasparente-azzurro (pediatrica) 1,8 mL</li> </ul>	<b>Röhrchen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Röhrchen mit blauem Verschluss 2,7 mL</li> <li>• Röhrchen mit transparentem-blauem Verschluss 1,8 mL</li> </ul>
<b>Trasporto del campione [7]</b> Per i pazienti dei centri prelievo e degenti nelle strutture del Compensorio Sanitario di Bolzano: sangue intero a temperatura ambiente.  Per i pazienti degli altri comprensori sanitari dell'Alto Adige e fuori provincia: plasma separato e congelato a -20°C.	<b>Probentransport [7]</b> Für Patienten die im Gesundheitsbezirk Bozen die Blutprobe machen (Ambulatorien und Abteilungen): Vollblut bei Raumtemperatur.  Für Patienten anderer Gesundheitsbezirken Südtirols und außerhalb der Provinz: abseriertes und tiefgefrorenes Plasma bei -20°.
<b>Trattamento del campione in laboratorio [7]</b> Centrifugazione a temperatura ambiente	<b>Probenbehandlung im Labor [7]</b> Zentrifugation bei Raumtemperatur
<b>Criteri per la non accettabilità del campione [2]</b> Campione emolizzato, lipemico, itterico o coagulato, alterato rapporto sangue/anticoagulante, errata identificazione del paziente, provetta errata	<b>Kriterien für die Inakzeptanz einer Probe [2]</b> Hämolytische, lipämische, ikterische oder koagulierte Probe, falsches Blut/Zitrat Verhältnis, fehlerhafte Patientenidentifizierung, falsches Probenröhrchen
<b>Stoccaggio del campione dopo l'analisi</b> Non previsto	<b>Probenlagerung nach der Analyse</b> Nicht vorgesehen
<b>Possibilità di richiesta su campione già processato [7]</b> A seconda della stabilità dell'analita per il periodo di stoccaggio, della disponibilità del campione, volume	<b>Möglichkeit der Anforderung des Tests auf bereits bearbeitetem Probenmaterial [7]</b> Je nach Stabilität des Analyts für die Dauer der Probenlagerung (falls die Probe noch vorhanden, das

sufficiente del campione e idonea richiesta da parte del medico richiedente.	Probenvolumen ausreichend und die Anforderung von Seiten des anfordernden Arztes motiviert ist).
<b>Indicazioni tecniche</b>	<b>Technische Angaben</b>
<b>Misurando [2]</b> Tempo di trombina	<b>Messgröße [2]</b> Thrombinzeit
<b>Metodo e strumento [2]</b> Coagulometrico, ACL TOP 750 LAS	<b>Bestimmungsmethode und Gerät [2]</b> Koagulometrisch, ACL TOP 750 LAS
<b>Range di riferimento [2]</b> <1.20 ratio <17.3 secondi	<b>Referenzbereich [2]</b> <1.20 Ratio <17.3 Sekunden
<b>Stabilità del campione [7]</b>	<b>Stabilität der Probe [7]</b>
18-22°C sangue intero: 24 h	18-22°C Vollblut: 24 Stunden
-20°C plasma: 2 anni	-20°C Plasma: 2 Jahre
-70°C plasma: 2 anni	-70°C Plasma: 2 Jahre
<b>Tempo di emivita dell'analita [3]</b> Non disponibile in letteratura	<b>Halbwertszeit des Analytes [3]</b> Nicht verfügbar in der Literatur
<b>Variabilità analitica (%) [4]</b> <2.43%	<b>Analytische Variabilität (%) [4]</b> <2.43%
<b>Variabilità biologica intraindividuale (%) [5]</b> Non riportato in EFLM	<b>Intra-Individuelle Variabilität (%) [5]</b> In EFLM nicht angegeben
<b>Differenza critica (%) [6]</b> Non calcolabile	<b>Kritische Differenz (%) [6]</b> Nicht berechenbar
<b>Incertezza di misura (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 14.83 sec - U <sub>m</sub> 2.38 sec Livello 2: 28.81 sec - U <sub>m</sub> 4.06 sec	<b>Messunsicherheit (U<sub>m</sub>) [4]</b> <i>Die Daten wurden von Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026 heruntergeladen</i> Level 1: 14.83 sec - U <sub>m</sub> 2.38 sec Level 2: 28.81 sec - U <sub>m</sub> 4.06 sec
<b>Interferenze [2]</b> Vedi foglietto illustrativo	<b>Störfaktori [2]</b> Siehe Beipackzettel
<b>Significatività clinica</b>	<b>Klinische Bedeutung</b>
<b>Valori elevati [1]</b> Valori elevati di TT sono associati ad a-, ipo-, disfibrinogenemia (per valori di fibrinogeno <100 mg/dL), somministrazione di eparina UFH o farmaci inibitori della trombina (es. argatroban), CID e trombolisi.	<b>Erhöhte Werte [1]</b> Erhöhte TT-Werte sind mit A-, Hypo-, Disfibrinogenämie (bei Fibrinogenwerten < 100 mg/dL), Verabreichung von UFH-Heparin oder Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban), ICD und Thrombolyse assoziiert.
<b>Valori bassi [1]</b> Nessun significato clinico.	<b>Erniedrigte Werte [1]</b> Keine klinische Bedeutung.
<b>Parametri correlati [1]</b> Di seguito sono elencati i parametri correlati: <b>Tempo di protrombina (PT):</b> in presenza di deficit di fibrinogeno, sia PT che TT sono allungati. Il PT però non è specifico per la fase finale come il TT. <b>Tempo di tromboplastina parziale attivato (aPTT):</b> in presenza di deficit di fattore II o di fibrinogeno, sia aPTT che TT sono allungati. L'aPTT però non è specifico per la fase finale come il TT. <b>Dabigatran:</b> inibitore diretto della trombina → causa prolungamento marcato del TT, anche a basse concentrazioni. Il TT è altamente sensibile a Dabigatran. <b>Fibrinogeno:</b> substrato della trombina. Un deficit quantitativo o qualitativo (a-/ipo-/disfibrinogenemia) causa prolungamento del TT.	<b>Weitere korrelierte Parameter [1]</b> Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: <b>Prothrombinzeit (PT):</b> bei einem Mangel an Fibrinogen verlängern sich sowohl die PT als auch die TT. Die PT ist aber nicht spezifisch für die Endphase wie TT. <b>Aktivierter partieller Thromboplastinzeit (aPTT):</b> kann bei einem Mangel an Faktor II oder Fibrinogen verlängern sich sowohl die aPTT als auch die TT. Die aPTT ist aber nicht spezifisch für die Endphase wie TT. <b>Dabigatran:</b> direkter Thrombininhibitor → führt zu deutlich verlängerter TT, selbst bei niedrigen Konzentrationen. TT ist sehr sensitiv für Dabigatran.

	<b>Fibrinogen:</b> Substrat von Thrombin. Ein quantitativer oder qualitativer Mangel (A-/Hypo-/Dysfibrinogenämie) führt zu verlängerter TT.
<b>Ulteriori informazioni</b>	<b>Weitere Informationen</b>
<b>Segreteria</b> Tel. 0471-438306	<b>Sekretariat</b> Tel. 0471-438306
<b>Riferimenti bibliografici</b> [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Online Versione – Aggiornamento del 12/12/2024 [RIF.2] Information for Use (IFU) [RIF.3] Williams Hematology, 10e Eds. Kenneth Kaushansky, et al. McGraw-Hill Education, 2021, chapter 115 [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] CLSI H21-ED6:2024	<b>Literatur</b> [RIF.1] Thomas L: Labor und Diagnose. Onlineversion – Freigegeben am 12/12/2024 [RIF.2] Information for Use (IFU) [RIF.3] Williams Hematology, 10e Eds. Kenneth Kaushansky, et al. McGraw-Hill Education, 2021, chapter 115 [RIF.4] Daten extrahiert aus 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] CLSI H21-ED6:2024
<b>Aggiornato il 02/03/2026</b>	<b>Aktualisiert am 02/03/2026</b>
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.
<b>Prossimo aggiornamento 02/03/2033</b>	<b>Nächste Aktualisierung am 02/03/2033</b>