

Bilirubina totale	Gesamt-Bilirubin
Informazioni generali	Allgemeine Informationen
Codice accettazione 115013	Annahmekodex 115013
Indicazioni cliniche [1,2] La bilirubina si forma dalla degradazione degli eritrociti senescenti nel sistema reticoloendoteliale. In questo processo, la parte eme dell'emoglobina e di altre proteine contenenti eme, viene rimossa, metabolizzata in bilirubina e trasportata al fegato come complesso con l'albumina sierica. Nel fegato, la bilirubina viene coniugata con acido glucuronico per renderla solubile, permettendone il trasporto attraverso le vie biliari e l'eliminazione tramite il tratto digerente. Il dosaggio della bilirubina totale è indicato nella differenziazione delle forme di ittero. Nel caso di ittero neonatale, è consigliabile determinare almeno una volta la bilirubina diretta durante il monitoraggio clinico, per confermare che si tratti di un ittero fisiologico del neonato.	Klinische Indikation [1,2] Bilirubin entsteht beim Abbau alter Erythrozyten im retikuloendothelialen System. Dabei wird der Hämanteil aus dem Hämoglobin und anderen hämhaltigen Proteinen entfernt, zu Bilirubin metabolisiert und als Komplex mit Serumalbumin zur Leber transportiert. Dort wird Bilirubin mit Glucuronsäure konjugiert, damit es gelöst und anschließend durch den Gallengang transportiert und über den Verdauungstrakt ausgeschieden werden kann. Die Bestimmung des Gesamt-Bilirubins ist zur Differenzierung der Ikterusformen indiziert. Beim Ikterus von Neugeborenen sollte einmal während der Verlaufsbeobachtung auch das direkte Bilirubin bestimmt werden, um sicher zu stellen, dass ein Neugeborenen Ikterus vorliegt.
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-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
Possibilità di richiesta su campione già processato [2] Su richiesta medica, in base alla stabilità dell'analisi (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 della bilirubina totale nel plasma	Messgröße [2] Die Konzentration von Bilirubin gesamt im Plasma

Metodo e strumento [2] Metodo colorimetrico-spettrofotometrico Cobas Pro Roche	Bestimmungsmethode und Gerät [2] Kolorimetrisch-spektrophotometrische Methode Cobas Pro Roche
Range di riferimento [2,7] <2 giorni: <8 mg/dL 2-3 giorni: <13 mg/dL 3-4 giorni: <17 mg/dL 4-15 giorni: <14.6 mg/dL 15 giorni – 18 anni: <1 mg/dL >18 anni: <1.2 mg/dL	Referenzbereich [2,7] <2 Tage: <8 mg/dL 2-3 Tage: <13 mg/dL 3-4 Tage: <17 mg/dL 4-15 Tage: <14.6 mg/dL 15 Tage - 18 Jahre: <1 mg/dL >18 Jahre: <1.2 mg/dL
Stabilità del campione [2] 18-22°C: 1g 2-8°C: 7gg -20°C: 6 mesi	Stabilität der Probe [2] 18-22°C: 1 Tag 2-8°C: 7 Tage -20°C: 6 Monate
Tempo di emivita dell'analita [1,3] 17 giorni	Halbwertszeit des Analyten [1,3] 17 Tage
Variabilità analitica (%) [4] <2.72%	Analytische Variabilität (%) [4] <2.72%
Variabilità biologica intraindividuale (%) [5] 20.2%	Intra-Individuelle Variabilität (%) [5] 20.2%
Differenza critica (%) [6] <56%	Kritische Differenz (%) [6] <56%
Incerteza di misura (U_m) [4] <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 0.55 mg/dL – U _m 0.14 mg/dL Livello 2: 2.55 mg/dL – U _m 0.28 mg/dL Livello 3: 5.96 mg/dL – U _m 0.6 mg/dL	Messunsicherheit (U_m) [4] <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 0.55 mg/dL – U _m 0.14 mg/dL Level 2: 2.55 mg/dL – U _m 0.28 mg/dL Level 3: 5.96 mg/dL – U _m 0.6 mg/dL
Interferenze [2] Vedi foglietto illustrativo	Störfaktoren [2] Siehe Beipackzettel
Significatività clinica	Klinische Bedeutung
Valori elevati [1] Patologie o disturbi che causano una produzione accelerata di bilirubina attraverso processi emolitici, superiore alla capacità epatica di smaltimento, portano a un aumento della bilirubina non coniugata (indiretta) nel circolo sanguigno. Anche un fegato immaturo o altre malattie che compromettono la coniugazione della bilirubina possono causare livelli elevati di bilirubina non coniugata nel sangue. Nelle ostruzioni delle vie biliari o danno alla struttura epatocellulare, si osserva un aumento sia della bilirubina coniugata (diretta) che di quella non coniugata (indiretta) nel sangue. Valori elevati di bilirubina possono indicare diversi processi patologici: <ul style="list-style-type: none"> • Cause pre-epatiche: ittero emolitico, ittero neonatale, malattie emolitiche, infezioni, ustioni e complicazioni legate a trasfusioni di sangue. Queste condizioni portano a una produzione aumentata di bilirubina prima che venga metabolizzata dal fegato. • Cause intra-epatiche: epatiti virali, malattie epatiche batteriche o parassitarie, nonché intossicazioni da farmaci o altre sostanze tossiche. Questi disturbi compromettono la trasformazione e la coniugazione della bilirubina all'interno del fegato. • Cause post-epatiche: tumori, colangite, cirrosi biliare, calcoli, stenosi dei dotti biliari o atresia delle vie biliari. Queste condizioni 	Erhöhte Werte [1] Erkrankungen oder andere Störungen, bei denen durch hämolytische Prozesse Bilirubin rascher produziert wird, als es von der Leber abgebaut werden kann, führen zu einem Konzentrationsanstieg von unkonjugiertem (indirektem) Bilirubin im Blutkreislauf. Auch eine unreife Leber und verschiedene andere Erkrankungen mit gestörter Bilirubinkonjugation können zu ähnlich erhöhten Spiegeln des unkonjugierten Bilirubins im Blut führen. Bei Gallengangverschluss oder Schädigung der hepatozellulären Struktur kommt es sowohl zum Anstieg des konjugierten (direkten) wie auch des unkonjugierten (indirekten) Bilirubins im Blutkreislauf. Erhöhte Bilirubinwerte können auf verschiedene Krankheitsprozesse hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Prähepatische Ursachen: hämolytischer Ikterus, Neugeborenenikterus, hämolytische Erkrankungen, Infektionen, Verbrennungen sowie Komplikationen bei Bluttransfusionen. Diese führen zu einer vermehrten Bilirubinbildung vor der Leberverarbeitung. • Intrahepatische Ursachen: virale Hepatitiden, bakterielle oder parasitäre Lebererkrankungen sowie Vergiftungen durch Medikamente oder andere toxische Substanzen. Diese beeinträchtigen die Verarbeitung und Konjugation von Bilirubin in der Leber.

<p>ostacolano il deflusso della bile e portano a un aumento della bilirubina coniugata nel sangue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Posthepatiche Ursachen: Tumoren, Cholangitis, biliäre Zirrhose, Gallensteine, Verengungen der Gallengänge oder Gallengangsatriesie können den Abfluss der Galle behindern und zu einem Anstieg des konjugierten Bilirubins führen.
<p>Valori bassi [1] Valori bassi sono senza significato clinico.</p>	<p>Erniedrigte Werte [1] Niedrige Werte haben keine klinische Signifikanz.</p>
<p>Ulteriori informazioni cliniche [1] Di seguito sono elencati i parametri correlati:</p> <p>Bilirubina diretta (coniugata) e indiretta (non coniugata): costituiscono insieme la bilirubina totale. La distribuzione tra le due forme aiuta a distinguere tra cause pre-, intra- e post-epatiche.</p> <p>Enzimi epatici (ALT, AST): aumentati nel danno epatocellulare, come epatiti o lesioni tossiche del fegato, e correlano con l'aumento della bilirubina totale in presenza di disfunzione epatica.</p> <p>Gamma-glutamyltransferasi: marcatore sensibile dei processi colestatici ed è aumentata nella stasi biliare, abuso di alcol o malattie epatiche.</p> <p>Fosfatasi alcalina: aumentata in caso di colestasi e patologie delle vie biliari, e correla con la bilirubina totale in presenza di alterazioni del flusso biliare.</p> <p>Albumina: ridotta nelle malattie epatiche croniche e fornisce indicazioni sulla funzione di sintesi del fegato.</p> <p>Tempo di protrombina: serve per valutare la funzione della coagulazione, che può essere compromessa in caso di insufficienza epatica, e correla indirettamente con la bilirubina totale nelle epatopatie avanzate.</p> <p>Ammonio: aumentata in caso di insufficienza epatica o shunt portosistemici. Insieme alla bilirubina elevata può indicare una encefalopatia epatica.</p>	<p>Klinische Zusatzinformationen [1] Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet:</p> <p>Direktes (konjugiertes) und indirektes (unkonjugiertes) Bilirubin: Gesamt-Bilirubin setzt sich aus beiden Formen zusammen. Die Verteilung hilft bei der Differenzierung zwischen prähepatischen, intrahepatischen und posthepatischen Ursachen.</p> <p>Leberenzyme (ALT, AST): erhöht bei hepatozellulären Schäden wie Hepatitis oder toxischen Leberschäden und korrelieren mit erhöhtem Gesamtbilirubin bei Leberfunktionsstörungen.</p> <p>Gamma-Glutamyltransferase: sensitiver Marker für cholestatische Prozesse und ist erhöht bei Gallenstau, Alkoholmissbrauch oder Lebererkrankungen.</p> <p>Alkalische Phosphatase: erhöht bei Cholestase und Gallenwegserkrankungen und korreliert mit Gesamtbilirubin bei gestörtem Gallefluss.</p> <p>Albumin: erniedrigt bei chronischen Lebererkrankungen und gibt Hinweise auf die Synthesefunktion der Leber.</p> <p>Prothrombinzeit: dient der Beurteilung der Gerinnungsfunktion, die bei Leberinsuffizienz gestört sein kann und ist indirekt mit Gesamtbilirubin korreliert bei fortgeschrittener Lebererkrankung.</p> <p>Ammoniak: erhöht bei Leberversagen oder portosystemischen Shunts. Es kann zusammen mit erhöhtem Bilirubin auf eine hepatische Enzephalopathie hinweisen.</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] The Canadian Laboratory Initiative on Pediatric Reference Intervals (CALIPER) Database</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] The Canadian Laboratory Initiative on Pediatric Reference Intervals (CALIPER) Database</p>
<p>Aggiornato il 09/01/2026 La scheda informativa rimane valida per tutta la</p>	<p>Aktualisiert am 09/01/2026 Das Informationsblatt bleibt während des gesamten</p>

durata della gara d'appalto. In caso di modifiche, la scheda informativa verrà debitamente aggiornata.

Prossimo aggiornamento 09/01/2033

Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert.

Nächste Aktualisierung am 09/01/2033