

Aptoglobina	Haptoglobin
Informazioni generali	Allgemeine Informationen
Codice accettazione 119037	Annahmekodex 119037
Indicazioni cliniche [1,2] L'aptoglobina è una $\alpha 2$ -glicoproteina prodotta dal fegato, ed è presente in tre fenotipi strutturalmente differenti (Hp 1-1, Hp 2-1, Hp 2-2) dovuti ad un polimorfismo genetico. Le concentrazioni dei diversi fenotipi variano notevolmente tra i gruppi di popolazione e sono quindi dipendenti dall'etnia. Per tale motivo, l'intervallo di riferimento dell'aptoglobina è molto ampio a livello globale. Senza una fenotipizzazione elettroforetica e l'applicazione dell'intervallo di riferimento specifico per fenotipo, non è possibile riconoscere emolisi croniche lievi né stimare il grado di una reazione emolitica basandosi unicamente sulla concentrazione di aptoglobina. Un rilascio aumentato di emoglobina dovuto ad emolisi intravascolare porta ad una diminuzione della concentrazione di aptoglobina, fino al completo esaurimento nei casi di emolisi gravi. Nei bambini, l'aptoglobina non è adatta per la diagnosi di emolisi, in quanto la sua concentrazione nel sangue è fisiologicamente bassa.	Klinische Indikation [1,2] Haptoglobin ist ein von der Leber gebildetes $\alpha 2$ -Glykoprotein, das aufgrund eines genetischen Polymorphismus in drei strukturell unterschiedlichen Phänotypen (Hp 1-1, Hp 2-1, Hp 2-2) vorkommt. Die Konzentrationen der verschiedenen Phänotypen variieren zwischen Bevölkerungsgruppen deutlich und sind daher herkunftsabhängig, der Referenzbereich für Haptoglobin ist dadurch global gesehen sehr weit. Es ist daher ohne elektrophoretische Phänotypisierung und Anwendung des Phänotyp-spezifischen Referenzbereichs nicht möglich leichte chronische Hämolysen zu erkennen sowie den Schweregrad einer hämolytischen Reaktion allein durch die Haptoglobin-Konzentration abzuschätzen. Eine verstärkte Freisetzung von Hämoglobin durch intravasculäre Hämolyse führt zu einer Konzentrationsabnahme von Haptoglobin, bei schweren Hämolysen bis zum völligen Verbrauch des Haptoglobins. Bei Kindern ist Haptoglobin aufgrund der physiologisch niedrigen Konzentration im Blut nicht zur Hämolysediagnostik geeignet.
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 Plasm
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	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

disponibilità e al volume del campione.	Probe noch vorhanden ist und das Probenvolumen ausreichend ist.
Indicazioni tecniche	Technische Angaben
Misurando [2] Concentrazione dell'aptoglobina nel plasma	Messgröße [2] Konzentration von Haptoglobin im Plasma
Metodo e strumento [2] Metodo immunoturbidimetrico COBAS PRO (Roche)	Bestimmungsmethode und Gerät [2] Immunoturbidimetrische Methode COBAS PRO (Roche)
Range di riferimento [2,7] 30-200 mg/dL	Referenzbereich [2,7] 30-200 mg/dL
Stabilità del campione [2] 18-22°C: 3 mesi 2-8°C: 8 mesi -20°C: ND	Stabilität der Probe [2] 18-22°C: 3 Monate 2-8°C: 8 Monate -20°C: NV
Tempo di emivita dell'analita [1,3] 3.5-4 giorni	Halbwertszeit des Analyten [1,3] 3.5-4 Tage
Variabilità analitica (%) [4] <2.2%	Analytische Variabilität (%) [4] <2.2%
Variabilità biologica intraindividuale (%) [5] 8.6%	Intra-Individuelle Variabilität (%) [5] 8.6%
Differenza critica (%) [6] <25%	Kritische Differenz (%) [6] <25%
Incertezza di misura (U_m) [4] <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 67.74 mg/dL – U _m 6.92 mg/dL Livello 2: 153.16 mg/dL – U _m 12.6 mg/dL Livello 3: 230.33 mg/dL – U _m 15.4 mg/dL	Messunsicherheit (U_m) [4] <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 67.74 mg/dL – U _m 6.92 mg/dL Level 2: 153.16 mg/dL – U _m 12.6 mg/dL Level 3: 230.33 mg/dL – U _m 15.4 mg/dL
Interferenze [2] Vedi foglietto illustrativo	Störfaktori [2] Siehe Beipackzettel
Significatività clinica	Klinische Bedeutung
Valori elevati [1] L'aptoglobina è una proteina della fase acuta la cui concentrazione nel sangue può aumentare significativamente in presenza di stati infiammatori. Di conseguenza, lievi reazioni emolitiche potrebbero non essere rilevate in caso di infiammazione preesistente. Si consiglia pertanto di determinare anche la PCR per chiarire un eventuale processo infiammatorio. Una concentrazione elevata di aptoglobina si riscontra anche, in presenza di tumori maligni, colestasi intra- ed extraepatica, morbo di Hodgkin, sindrome nefrosica, artrite reumatoide e anemia da carenza di ferro. Nel mieloma multiplo e nell'amiloidosi possono verificarsi neosintesi per motivi non ancora chiariti.	Erhöhte Werte [1] Haptoglobin ist ein Akute-Phase-Protein, dessen Konzentration im Blut bei entzündlichen Zuständen stark erhöht sein kann, leichte hämolytische Reaktionen können daher bei bestehenden Entzündungsreaktionen ggf. nicht erkannt werden. Es empfiehlt sich daher zur Abklärung eines entzündlichen Geschehens CRP ebenfalls zu bestimmen. Erhöhte Haptoglobin-Konzentration findet man auch bei malignen Tumoren, intra- und extrahepatische Cholestase, Morbus Hodgkin, nephrotisches Syndrom, rheumatoide Arthritis, Eisenmangelanämie. Im Rahmen des multiplen Myeloms sowie der Amyloidose kann es aus ungeklärten Gründen zu Neosynthesen kommen.
Valori bassi [1] Una riduzione della concentrazione di aptoglobina si osserva, oltre che nell'emolisi in vivo, anche nelle epatopatie acute e croniche, nella sindrome da malassorbimento, nonché in forma congenita, ad esempio nel 30% della popolazione in Nigeria e in 1 su 1000 tra i caucasici.	Erniedrigte Werte [1] Haptoglobin-Verminderung findet man neben einer in Vivo Hämolyse auch bei akuten und chronischen Lebererkrankungen, beim Malabsorptions-Syndrom, sowie angeborene z.B. bei 30% der Bevölkerung in Nigeria, 1/1000 bei Kaukasiern.
Ulteriori informazioni cliniche [1] Di seguito sono elencati i parametri correlati: Emoglobina: l'aptoglobina lega l'emoglobina libera; in caso di emolisi l'aptoglobina è ridotta. Lattato deidrogenasi: aumentata in caso di emolisi.	Klinische Zusatzinformationen [1] Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: Hämoglobin: Haptoglobin bindet freies Hämoglobin; bei Hämolyse ist Haptoglobin erniedrigt.

<p>Bilirubina indiretta: aumentata per la degradazione dell'emoglobina.</p> <p>Reticolociti: aumentati come risposta alla produzione accelerata di eritrociti.</p> <p>Emopexina: proteina che lega l'emoglobina può essere alterata in caso di emolisi.</p> <p>Proteina C-reattiva: aumentata nell'infiammazione acuta, come l'aptoglobina.</p> <p>Ferritina: può essere aumentata come proteina della fase acuta.</p> <p>Leucociti: spesso aumentati nelle infiammazioni.</p> <p>Fibrinogeno: proteina della fase acuta, frequentemente aumentata.</p>	<p>Laktatdehydrogenase: erhöht bei Hämolyse.</p> <p>Bilirubin indirekt: erhöht durch Abbau von Hämoglobin.</p> <p>Retikulozyten: erhöht als Reaktion auf gesteigerte Erythrozytenproduktion.</p> <p>Hämopexin: Hämoglobin-bindendes Protein, kann bei Hämolyse verändert sein.</p> <p>C-reaktives Protein: erhöht bei akuten Entzündungen, wie auch Haptoglobin.</p> <p>Ferritin: kann als Akute-Phase-Protein ebenfalls erhöht sein.</p> <p>Leukozytenzahl: oft erhöht bei Entzündungen.</p> <p>Fibrinogen: ein weiteres Akute-Phase-Protein, häufig erhöht.</p>
<p>Ulteriori informazioni</p> <p>Segreteria 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>Aggiornato il 09/01/2026</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>Prossimo aggiornamento 09/01/2033</p>	<p>Weitere Informationen</p> <p>Sekretariat Tel. 0471-438306</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>Aktualisiert am 09/01/2026</p> <p>Das Informationsblatt bleibt während des gesamten Liefervertrages gültig. Bei Änderungen wird das Informationsblatt dementsprechend aktualisiert.</p> <p>Nächste Aktualisierung am 09/01/2033</p>