

| | |
|--|--|
| Folati | Folsäure |
| Informazioni generali | Allgemeine Informationen |
| Codice accettazione 114106 | Annahmekodex 114106 |
| Indicazioni cliniche [1] L'acido folico è una vitamina idrosolubile e termolabile. Il fabbisogno giornaliero è di circa 50–200 µg. L'acido folico viene sintetizzato dai batteri intestinali a partire dai folati poliglutammati presenti negli alimenti vegetali (soprattutto quelli verdi) e, dopo l'assorbimento, viene in parte immagazzinato nel fegato. I folati sono coenzimi con funzioni essenziali nel metabolismo degli amminoacidi e nella sintesi del DNA. Il folato è indispensabile per il metabolismo cellulare, per la sintesi del DNA e per una normale maturazione ed evoluzione degli eritrociti. Il dosaggio dell'acido folico è indicato nella diagnosi di carenza di folati. In combinazione con la vitamina B12 è utile nella valutazione di una anemia macrocitica. | Klinische Indikation [1] Folsäure ist ein wasserlösliches, hitzelabiles Vitamin. Der Tagesbedarf liegt bei ca. 50 – 200 µg. Folsäure wird von Darmbakterien aus Polyglutamat-Folaten der pflanzlichen (grünen) Nahrung synthetisiert und nach Resorption z. T. in der Leber gespeichert. Folate sind Co-Enzyme, die wichtige Funktionen im Aminosäurestoffwechsel und bei der DNA-Synthese besitzen. Folat ist für den Stoffwechsel, die DNA-Synthese und eine normale Reifung und Entwicklung der Erythrozyten essenziell. Folsäurebestimmung ist indiziert zur Diagnose des Folatmangels. Zusammen mit Vitamin B12 dient es zur Abklärung einer makrozytären Anämie. |
| Preparazione del paziente Digiuno | Patientenvorbereitung Nüchtern |
| Richiedibile in urgenza No, richiedibile solo in regime di routine | Dringende Anforderung Nein, anforderbar nur im Routinebetrieb |
| 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 | Befundung 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'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 di folati nel plasma | Messgröße [2] Konzentration von Folsäure im Plasma |

| | |
|---|--|
| Metodo e strumento [2] Metodo immunologico a elettrochemiluminescenza (ECLIA) Roche Cobas Pro | Bestimmungsmethode und Gerät [2] ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay (ECLIA)/ Roche Cobas Pro |
| Range di riferimento [2] 4.6-34.8 ng/mL | Referenzbereich [2] 4.6-34.8 ng/mL |
| Stabilità del campione [2] 18-22°C: 2h 2-8°C: 48h -20°C: 28 gg | Stabilität der Probe [2] 18-22°C: 2h 2-8°C: 48h -20°C: 28 Tage |
| Tempo di emivita dell'analita [1,3] Minuti | Halbwertszeit des Analyten [1,3] Minuten |
| Variabilità analitica (%) [4] <10.58% | Analytische Variabilität (%) [4] <10.58% |
| Variabilità biologica intraindividuale (%) [5] 9.1% | Intra-Individuelle Variabilität (%) [5] 9.1 |
| Differenza critica (%) [6] <40% | Kritische Differenz (%) [6] <40% |
| Incerteza di misura (U_m) [4] <i>Dati estratti da Unity Real Time (Bio-Rad) a Gennaio 2026</i> Livello 1: 2.47 ng/mL – U _m 1.3 ng/mL Livello 2: 8.19 ng/mL – U _m 4.12 ng/mL Livello 3: 10.41 ng/mL – U _m 5.96 ng/mL | Messunsicherheit (U_m) [4] <i>Daten extrahiert aus Unity Real Time (Bio-Rad) im Januar 2026</i> Level 1: 2.47 ng/mL – U _m 1.3 ng/mL Level 2: 8.19 ng/mL – U _m 4.12 ng/mL Level 3: 10.41 ng/mL – U _m 5.96 ng/mL |
| Interferenze [2] Vedi foglietto illustrativo | Störfaktoren [2] Siehe Beipackzettel |
| Significatività clinica | Klinische Bedeutung |
| Valori elevati [1] Valori elevati di acido folico si riscontrano più frequentemente dopo l'assunzione ad alte dosi di integratori di acido folico o in corso di nutrizione parenterale. Anche nelle malattie maligne caratterizzate da un'elevata attività proliferativa, come nelle leucemie acute, i valori possono aumentare. Le patologie epatiche, come l'epatite o la cirrosi, portano ad un aumento dei livelli di folati, poiché il metabolismo dei folati è compromesso nel fegato danneggiato. Paradossalmente, si osservano valori sierici elevati di folati anche in caso di marcata carenza di vitamina B12, perché i folati non riescono a essere captati dalle cellule e si accumulano nel sangue. Una crescita batterica eccessiva dell'intestino tenue (SIBO) può contribuire a valori aumentati, poiché i batteri intestinali producono folati. Il consumo cronico di alcol può determinare tali alterazioni a causa dei cambiamenti nel metabolismo epatico. | Erhöhte Werte [1] Erhöhte Folsäurewerte treten am häufigsten nach hochdosierter Einnahme von Folsäurepräparaten oder parenteraler Ernährung auf. Auch bei malignen Erkrankungen mit hohem Zellumsatz, etwa bei akuten Leukämien, können die Werte ansteigen. Lebererkrankungen wie Hepatitis oder Zirrhose führen ebenfalls zu erhöhten Folatspiegeln, da der Folatstoffwechsel in der geschädigten Leber gestört ist. Paradoxerweise findet man erhöhte Serumfolatwerte auch bei einem ausgeprägten Vitamin-B12-Mangel, weil Folat nicht in die Zellen aufgenommen werden kann und sich stattdessen im Blut ansammelt. Eine bakterielle Überwucherung des Dünndarms (SIBO) kann zu erhöhten Werten beitragen, da Darmbakterien selbst Folat produzieren. Auch chronischer Alkoholkonsum kann durch Veränderungen im Leberstoffwechsel zu solchen Befunden führen. |
| Valori bassi [1] Una dieta inadeguata o una sindrome da malassorbimento rappresentano le cause più frequenti di una carenza di folati, in particolare nei soggetti con alcolismo cronico, dipendenza da droghe e negli anziani. Una carenza di folati (e di vitamina B12) provoca un'alterazione della sintesi del DNA e la comparsa di grandi cellule precursori macrocitarie della linea rossa (megaloblasti). Una carenza di acido folico durante la gravidanza può impedire la corretta chiusura del tubo neurale. Farmaci come i contraccettivi orali (possibile lieve riduzione), il metotrexate, gli antiepilettici e il trimetoprim possono ridurre il livello dei folati. Esistono inoltre rare malattie congenite del | Erniedrigte Werte [1] Falsche Ernährung oder ein Malabsorptionssyndrom sind die häufigste Ursache für einen Folatmangel., insbesondere bei chronisch alkoholkranken, drogenabhängigen und älteren Menschen. Ein Mangel an Folaten (und Vitamin B 12) führt zu einer Störung der DNA-Synthese und dem Auftreten großer makrozytärer Vorläuferzellen der roten Reihe (Megaloblasten). Ein Folsäuremangel in der Schwangerschaft kann dazu führen, dass sich das Neuralrohr nicht schließt. Medikamente wie orale Kontrazeptiva (geringe Erniedrigung möglich), Methotrexat, Antiepileptika, Trimetoprim) können den Folatspiegel erniedrigen. Auch gibt es seltene angeborene Erkrankungen des |

| | |
|---|--|
| metabolismo dell'acido folico. | Folsäure-Metabolismus. |
| Ulteriori informazioni cliniche [1] Di seguito sono elencati i parametri correlati: Vitamina B12: normale o ridotta – importante per la diagnosi differenziale. Omocisteina: aumentata sia nella carenza di folati che nella carenza di vitamina B12; non differenziante, ma sensibile. MCV (Volume Corpuscolare Medio): tipicamente aumentato nell'anemia macrocitica. Emoglobina: ridotta nei casi di anemia megaloblastica marcata. Reticolociti: spesso bassi a causa dell'eritropoiesi inefficace. LDH: aumentata per emolisi intramidollare. Bilirubina indiretta: aumentata per un aumentato turnover eritrocitario nel midollo osseo. Aptoglobina: ridotta a causa della cosiddetta "emolisi inefficace". | Klinische Zusatzinformationen [1] Nachstehend sind die korrelierenden Parameter aufgelistet: Vitamin B12: normal oder erniedrigt – wichtig zur Abgrenzung. Homocystein: erhöht bei Folat- und B12-Mangel, daher nicht differenzierend, aber sensibel. MCV (Mean Corpuscular Volume): typischerweise erhöht bei makrozytäre Anämie. Hämoglobin: erniedrigt bei ausgeprägter megaloblastärer Anämie. Retikulozyten: oft niedrig, da ineffektive Erythropoese. LDH: erhöht wegen intramedullärer Hämolyse. Indirektes Bilirubin: erhöht bei verstärktem Erythrozytenzerfall im Knochenmark. Haptoglobin: erniedrigt aufgrund „ineffektiver Hämolyse“. |
| Per 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 | 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 |
| Aggiornato il 05/02/2026 | Aktualisiert am 05/02/2026 |
| 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 05/02/2033 | Nächste Aktualisierung am 05/02/2033 |