

Foliumzuur (vitamine B11)

Wat wordt onderzocht?

Foliumzuur, ook wel vitamine B11 genoemd, behoort tot de B-vitaminen. Folaat is de verzamelnaam voor de verschillende vormen van deze vitamine. Folaat komt van nature voor in voeding, terwijl foliumzuur de synthetische vorm is die onder andere wordt gebruikt in supplementen en verrijkte voedingsmiddelen. Internationaal wordt deze vitamine meestal vitamine B9 genoemd.

Bij deze test wordt de concentratie folaat in het bloed bepaald. Hoewel deze laboratoriumbepaling vaak wordt aangeduid als 'foliumzuur', maakt de gebruikelijke bloedtest geen praktisch onderscheid tussen folaat afkomstig uit voeding en foliumzuur afkomstig uit supplementen. De uitslag geeft inzicht in de totale folaatstatus in het bloed.

Folaat is belangrijk voor de aanmaak van DNA, de deling en groei van cellen en de vorming van rode bloedcellen. Een voldoende folaatstatus is daardoor vooral belangrijk in weefsels waarin veel celdeling plaatsvindt.

Waarom wordt deze marker onderzocht?

Folaat/foliumzuur wordt onderzocht om inzicht te krijgen in de folaatstatus.

De bepaling kan helpen bij het beoordelen van:

- Een mogelijk folaattekort;
- Macrocytaire of megaloblastaire bloedarmoede;
- Onvoldoende inname via de voeding;
- Verminderde opname vanuit de darm;
- Een verhoogde behoefte aan folaat;
- De invloed van bepaalde medicijnen op de folaatstatus.

Een langdurig folaattekort kan de normale celdeling en aanmaak van rode bloedcellen beïnvloeden en uiteindelijk leiden tot megaloblastaire bloedarmoede.

Folaat wordt vaak samen met vitamine B12 en het bloedbeeld beoordeeld. Een tekort aan folaat en een tekort aan vitamine B12 kunnen namelijk vergelijkbare veranderingen in de rode bloedcellen veroorzaken.

Betrouwbaarheid van de meting

Bij deze test wordt de concentratie folaat (vitamine B11) in serum bepaald met een geautomatiseerde elektrochemiluminescentie-immunoassay (ECLIA).

De serumfolaatwaarde geeft vooral inzicht in de recente folaatstatus en kan relatief snel worden beïnvloed door voeding en supplementgebruik.

Binnen het ISO 15189-geaccrediteerde laboratorium worden interne en externe kwaliteitscontroles toegepast om de nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid van de meting te waarborgen.

Factoren die de uitslag kunnen beïnvloeden zijn:

- Recente voedingsinname;
- Gebruik van foliumzuur- of multivitaminen-supplementen;
- Alcoholgebruik;
- Zwangerschap;
- Ondervoeding of verminderde opname vanuit maag of darmen;
- Gebruik van bepaalde medicijnen;
- Ernstige hemolyse, lipemie of icterus, afhankelijk van de gebruikte analysemethode;
- Onjuiste opslag of verwerking van het bloedmonster;
- Analytische interferentie door bepaalde stoffen, zoals hoge biotineconcentraties bij daarvoor gevoelige ECLIA-methoden, of zeldzame interfererende antistoffen.

Daarom wordt serumfolaat bij voorkeur beoordeeld in combinatie met voedingspatroon, supplement- en medicatiegebruik, klachten en andere laboratoriumwaarden. Een lage serumwaarde kan passen bij een folaattekort, maar moet altijd in de klinische context worden geïnterpreteerd.

Incidentie en prevalentie binnen de populatie

Een folaattekort kan voorkomen bij onvoldoende inname, een verhoogde behoefte of verminderde opname. De exacte prevalentie van folaattekort in de algemene Nederlandse bevolking is niet eenduidig vastgesteld.

Een tekort wordt vaker gezien bij:

- Eenzijdige of onvoldoende voeding;
- Ondervoeding;

- Overmatig alcoholgebruik;
- Aandoeningen waarbij voedingsstoffen minder goed worden opgenomen, zoals coeliakie;
- Een verhoogde behoefte, bijvoorbeeld tijdens de zwangerschap;
- Gebruik van bepaalde medicijnen die de folaatstofwisseling beïnvloeden.

Wat betekent een afwijkende uitslag?

Een verlaagde folaatwaarde kan onder andere passen bij:

- Onvoldoende inname via de voeding;
- Ondervoeding;
- Verminderde opname vanuit de darm;
- Overmatig alcoholgebruik;
- Een verhoogde behoefte;
- Gebruik van bepaalde medicijnen.

Bij een langdurig tekort kan de aanmaak van rode bloedcellen worden verstoord en kan megaloblastaire bloedarmoede ontstaan.

Omdat de bloedwaarde kan reageren op recente voedingsinname, betekent één lage waarde niet automatisch dat de totale lichaamsvoorraad ernstig is uitgeput.

Een verhoogde folaatwaarde wordt vaak gezien bij een hoge recente inname of bij gebruik van foliumzuurhoudende supplementen.

Een verhoogde waarde is op zichzelf meestal geen aanwijzing voor een ziekte. Bij gebruik van hoge doseringen foliumzuur is het wel belangrijk om ook aandacht te hebben voor vitamine B12. Foliumzuur kan namelijk de bloedarmoede bij een vitamine B12-tekort verbeteren zonder de neurologische gevolgen van het B12-tekort te behandelen.

Een afwijkende folaatwaarde is geen diagnose. De betekenis hangt af van klachten, voedingspatroon, supplement- en medicatiegebruik en andere laboratoriumwaarden.

Beoogde vervolgacties bij een ongunstige uitkomst

Bij een afwijkende uitslag wordt geadviseerd deze te bespreken met de huisarts, behandelend arts of een andere deskundige.

Mogelijke vervolgacties zijn:

- Beoordeling van het voedingspatroon;
- Controle van vitamine B12;

- Beoordeling van het bloedbeeld, waaronder Hb en MCV;
- Beoordeling van medicatie- en supplementgebruik;
- Onderzoek naar verminderde opname vanuit maag of darmen;
- Herhaling van de folaatbepaling indien nodig;
- Aanvullend onderzoek naar de oorzaak van een tekort.

Bij een vastgesteld tekort kan aanpassing van het voedingspatroon en/of suppletie met foliumzuur worden geadviseerd. Het is daarbij belangrijk om niet alleen het tekort aan te vullen, maar ook na te gaan waardoor het is ontstaan.

Bij verdenking op een vitamine B12-tekort is het belangrijk dit mee te beoordelen voordat langdurige behandeling met foliumzuur wordt gestart.

Nadelen en risico's voor de cliënt

Een folaatbepaling is een bloedonderzoek en kent weinig lichamelijke risico's, behalve mogelijke kortdurende pijn, een blauwe plek of duizeligheid door de bloedafname.

Mogelijke nadelen:

- De uitslag kan worden beïnvloed door recente voeding;
- Supplementgebruik kan de waarde verhogen;
- Een enkele bloedwaarde geeft niet altijd volledig inzicht in de folaatvoorraad over langere tijd;
- Referentiewaarden kunnen per laboratorium verschillen;
- Een lage waarde geeft niet aan wat de oorzaak van het tekort is;
- Een normale waarde sluit een tekort niet onder alle omstandigheden volledig uit;
- Een afwijkende uitslag kan leiden tot ongerustheid;
- Aanvullend onderzoek kan nodig zijn;
- Een afwijkende folaatwaarde is geen diagnose.

Uitslagen dienen altijd in samenhang met klachten, medische voorgeschiedenis, voedingspatroon, supplement- en medicatiegebruik en overige onderzoeksresultaten te worden beoordeeld.

Bronnen

- Meditel Gezondheid B.V. (2026). *Interpretatiehandleiding biomarkers* [Interne handleiding].

- National Health Service. (2023, February 20). *Vitamin B12 or folate deficiency anaemia*. NHS. <https://www.nhs.uk/conditions/vitamin-b12-or-folate-deficiency-anaemia/>
- National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements. (2022, November 30). *Folate: Fact sheet for health professionals*. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Folate-HealthProfessional/>
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC). (z.d.). *Foliumzuur*. Alles over Testen. <https://www.allesovertesten.nl/zoek-een-test/foliumzuur>