

Trombocyten

Wat wordt onderzocht?

Trombocyten, ook wel bloedplaatjes genoemd, zijn kleine celachtige bestanddelen van het bloed die een belangrijke rol spelen bij de bloedstolling. Ze worden voornamelijk gevormd in het beenmerg en circuleren in het bloed.

Bij deze test wordt het aantal trombocyten in het bloed gemeten. Trombocyten helpen bij het stoppen van bloedingen door zich bij beschadiging van een bloedvat aan de vaatwand te hechten en samen te klonteren. Daarnaast zijn trombocyten betrokken bij verschillende processen rondom ontsteking en herstel van weefsel.

Het aantal trombocyten wordt beïnvloed door onder andere:

- De aanmaak van trombocyten in het beenmerg;
- De afbraak en verwijdering van trombocyten;
- Infecties en ontstekingsprocessen;
- Bloedverlies;
- Geneesmiddelen;
- Lever- en miltaandoeningen;
- Bepaalde hematologische aandoeningen.

Een afwijkend aantal trombocyten kan zowel bestaan uit te weinig trombocyten (trombocytopenie) als te veel trombocyten (trombocytose). Het aantal trombocyten geeft op zichzelf geen informatie over de oorzaak van een afwijkende waarde en wordt daarom beoordeeld in combinatie met andere bloedwaarden, klachten en de medische voorgeschiedenis.

Waarom wordt deze marker onderzocht?

Het trombocytenaantal wordt onderzocht om inzicht te krijgen in de hoeveelheid bloedplaatjes en kan helpen bij de beoordeling van de bloedstolling en verschillende hematologische of andere aandoeningen.

De meting kan helpen bij het beoordelen van:

- Een mogelijk tekort of overschot aan trombocyten;
- Een verhoogde bleedingsneiging bij een sterk verlaagd trombocytenaantal;
- Een verhoogde tromboseneiging bij bepaalde vormen van trombocytose;
- Mogelijke afwijkingen in de aanmaak van bloedcellen;
- Mogelijke gevolgen van infecties of ontstekingsprocessen;
- Mogelijke effecten van geneesmiddelen;
- Het bloedbeeld in combinatie met hemoglobine, leukocyten en andere hematologische parameters.

Trombocyten worden doorgaans beoordeeld in combinatie met andere onderdelen van het volledige bloedbeeld en, wanneer daar aanleiding toe bestaat, aanvullende stollingsonderzoeken.

Een afwijkend trombocytenaantal betekent niet automatisch dat sprake is van een bleedings- of stollingsziekte. De betekenis hangt onder andere af van de hoogte van de waarde, eventuele veranderingen ten opzichte van eerdere metingen, andere bloedwaarden, klachten, medicatiegebruik en de medische voorgeschiedenis.

Betrouwbaarheid van de meting

Het aantal trombocyten wordt bepaald in volbloed met een geautomatiseerde hematologische analysemethode. Hierbij worden de trombocyten door een hematologie-analyser geteld en wordt de uitslag uitgedrukt in /nL.

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

Factoren die de uitslag en interpretatie kunnen beïnvloeden zijn:

- Infecties en ontstekingsprocessen;
- Recent bloedverlies;
- Lichamelijke inspanning;
- Zwangerschap;
- Gebruik van bepaalde geneesmiddelen;
- Lever- of miltaandoeningen;

- Aandoeningen van het beenmerg;
- Stolselvorming of onvoldoende mengen van het bloedmonster;
- Langdurige of onjuiste opslag van het bloedmonster;
- Pseudotrombocytopenie door samenklontering van trombocyten in het afnamebuisje.

Bij pseudotrombocytopenie kan de analyser een kunstmatig laag trombocytenaantal rapporteren. Bij een onverwacht afwijkende uitslag kan daarom aanvullend laboratoriumonderzoek of herhaling van het bloedbeeld nodig zijn.

Een enkele meting is een momentopname. De uitslag wordt daarom bij voorkeur beoordeeld in combinatie met het volledige bloedbeeld en de klinische context.

Incidentie en prevalentie binnen de populatie

Een afwijkend trombocytenaantal kan in verschillende situaties voorkomen en de frequentie verschilt afhankelijk van de onderzochte populatie en de gehanteerde grenswaarden.

Populatieonderzoek laat zien:

- Het trombocytenaantal verschilt tussen mannen en vrouwen;
- Het aantal trombocyten neemt gemiddeld enigszins af met de leeftijd;
- Vrouwen hebben gemiddeld een iets hoger trombocytenaantal dan mannen;
- Een laag trombocytenaantal komt relatief vaak voor bij bepaalde infecties, leveraandoeningen en hematologische aandoeningen;
- Een verhoogd trombocytenaantal wordt onder andere gezien bij ontstekingen, ijzertekort en bepaalde hematologische aandoeningen.

Bij gezonde volwassenen ligt het trombocytenaantal doorgaans rond 150–400 /nL, hoewel referentie-intervallen per laboratorium en populatie kunnen verschillen.

Trombocytopenie komt relatief vaak voor bij ziekenhuispatiënten, waarbij de frequentie afhankelijk is van de onderzochte patiëntengroep en onderliggende aandoeningen. Een verhoogd trombocytenaantal wordt daarentegen relatief vaak gezien als reactieve trombocytose, bijvoorbeeld bij infectie, ontsteking, bloedverlies of ijzertekort.

De prevalentie van een afwijkend trombocytenaantal kan daarom niet rechtstreeks worden vertaald naar de prevalentie van één specifieke ziekte.

Wat betekent een afwijkende uitslag?

Een verlaagd trombocytenaantal kan onder andere passen bij:

- Infecties;
- Geneesmiddelgebruik;
- Immuungemedieerde trombocytopenie;
- Lever- of miltaandoeningen;
- Verhoogde afbraak van trombocyten;
- Verminderde aanmaak in het beenmerg;
- Vitamine B12- of foliumzuurtekort;
- Ernstige infecties of systemische aandoeningen;
- Bepaalde hematologische aandoeningen.

Bij een sterk verlaagd aantal trombocyten kan de kans op bloedingen toenemen. Dit risico is afhankelijk van de hoogte van het trombocytenaantal en de onderliggende oorzaak.

Een verhoogd trombocytenaantal kan onder andere passen bij:

- Infecties;
- Chronische ontstekingen;
- IJzertekort;
- Bloedverlies;
- Herstel na een operatie of trauma;
- Verwijdering of verminderde functie van de milt;
- Bepaalde hematologische aandoeningen.

Een verhoogd trombocytenaantal is vaak reactief, wat betekent dat het ontstaat als reactie op een andere aandoening of lichamelijke situatie. Een aanhoudend sterk verhoogd aantal kan aanleiding zijn voor verder onderzoek naar een onderliggende hematologische oorzaak.

Een afwijkend trombocytenaantal is geen diagnose op zichzelf. De betekenis van de uitslag hangt af van de hoogte van de waarde, andere onderdelen van het bloedbeeld, eventuele klachten, medicatiegebruik, infecties of ontstekingen en de medische voorgeschiedenis.

Beoogde vervolgacties bij een ongunstige uitkomst

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

Mogelijke vervolgacties zijn:

- Beoordeling van het volledige bloedbeeld;
- Herhaling van de trombocytenbepaling indien daar aanleiding toe bestaat;
- Beoordeling van hemoglobine en leukocyten;
- Beoordeling van ijzerstatus, vitamine B12 en foliumzuur indien relevant;
- Beoordeling van infecties, ontstekingen, medicatie en andere mogelijke oorzaken;
- Aanvullend hematologisch onderzoek bij een persisterend of sterk afwijkend resultaat;
- Verwijzing naar een hematoloog indien daar aanleiding toe bestaat.

Bij klachten die kunnen wijzen op een ernstige bloeding of andere acute situatie is medische beoordeling belangrijk.

Uitslagen dienen altijd in samenhang met klachten, andere bloedwaarden, medicatiegebruik, medische voorgeschiedenis en overige laboratorium- en onderzoeksresultaten te worden beoordeeld.

Nadelen en risico's voor de cliënt

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

Mogelijke nadelen:

- Een afwijkende uitslag kan leiden tot ongerustheid;
- Een afwijkend trombocytenaantal is niet specifiek voor één aandoening;
- Tijdelijke factoren zoals infectie, ontsteking of medicatie kunnen de waarde beïnvloeden;
- Een onverwacht lage waarde kan soms het gevolg zijn van een laboratoriumartefact, zoals pseudotrombocytopenie;

- Aanvullend onderzoek kan nodig zijn om de oorzaak van een afwijkende waarde vast te stellen;
- Een afwijkende trombocytenwaarde is geen diagnose op zichzelf.

Uitslagen dienen altijd in samenhang met klachten, het volledige bloedbeeld, medicatiegebruik, medische voorgeschiedenis en overige laboratorium- en onderzoeksresultaten te worden beoordeeld.

Bronnen

- Biino, G., Santimone, I., Minelli, C., Sorice, R., Frongia, B., Traglia, M., Ulivi, S., Di Castelnuovo, A., Gögele, M., Natile, T., Francavilla, M., Sala, C., Pirastu, N., Cerletti, C., Iacoviello, L., Gasparini, P., Toniolo, D., Ciullo, M., Pramstaller, P., Pirastu, M., ... Balduini, C. L. (2013). Age- and sex-related variations in platelet count in Italy: a proposal of reference ranges based on 40987 subjects' data. *PloS one*, 8(1), e54289. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054289>
- Bleeker, J. S., & Hogan, W. J. (2011). Thrombocytosis: diagnostic evaluation, thrombotic risk stratification, and risk-based management strategies. *Thrombosis*, 2011, 536062. <https://doi.org/10.1155/2011/536062>
- Godfrey, A. L., Khan, A. A., McGregor, A., Innes, A. J., Altohami, M., Cross, N. C. P., Frewin, R., Garg, M., Green, A., Grinfeld, J., McLornan, D. P., Wilson, A. J., Harrison, C. N., Mead, A. J., & Nangalia, J. (2025). Investigation and management of thrombocytosis without JAK2, CALR or MPL mutations: A British Society for Haematology Guideline. *British Journal Of Haematology*, 208(2), 471–485. <https://doi.org/10.1111/bjh.70260>
- Kaushansky, K. (2005). The molecular mechanisms that control thrombopoiesis. *Journal Of Clinical Investigation*, 115(12), 3339–3347. <https://doi.org/10.1172/jci26674>
- Lardinois, B., Favresse, J., Chatelain, B., Lippi, G., & Mullier, F. (2021). Pseudothrombocytopenia—A Review on Causes, Occurrence and Clinical Implications. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 594. <https://doi.org/10.3390/jcm10040594>

- Medische Laboratoria Dr. Stein & Collegae. (2026). *[Interpretatiehandleiding biomarkers]* [Interne handleiding].
- Stasi R. (2012). How to approach thrombocytopenia. *Hematology. American Society of Hematology. Education Program, 2012*, 191–197.
<https://doi.org/10.1182/asheducation-2012.1.191>