

Parathormoon (PTH)

Wat wordt onderzocht?

Parathormoon, ook wel parathyreoïdhormoon of PTH genoemd, is een hormoon dat wordt aangemaakt door de bijnieren. Het speelt een centrale rol in de regulatie van calcium, fosfaat en vitamine D.

Bij deze test wordt de hoeveelheid PTH in het bloed gemeten. De uitslag wordt meestal beoordeeld samen met calcium, vitamine D, fosfaat, magnesium en nierfunctie.

Waarom wordt deze marker onderzocht?

PTH wordt onderzocht om inzicht te krijgen in de calciumhuishouding en de werking van de bijnieren.

De meting kan helpen bij het beoordelen van:

- Een verhoogd of verlaagd calciumgehalte;
- Mogelijke hyperparathyreoïdie;
- Mogelijke hypoparathyreoïdie;
- Vitamine D-tekort;
- Nierfunctiestoornissen;
- De botstofwisseling en het risico op botontkalking.

Betrouwbaarheid van de meting

De bepaling van PTH wordt uitgevoerd in EDTA-plasma met een geautomatiseerde elektrochemiluminescentie-immunoassay (ECLIA). Hierbij wordt de concentratie intact PTH met behulp van specifieke antistoffen gemeten en gekwantificeerd.

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:

- Vitamine D-status;
- Calcium-, fosfaat- en magnesiumgehalte;
- Nierfunctie;

- Gebruik van bepaalde geneesmiddelen;
- Tijdstip van bloedafname vanwege biologische dagvariatie;
- Vertraagde centrifugatie of verwerking van het bloedmonster;
- Onjuiste opslag of bewaartemperatuur, omdat PTH relatief instabiel is;
- Verschillen tussen analysemethoden en laboratoria;
- Analytische interferentie, waaronder hoge biotineconcentraties bij daarvoor gevoelige ECLIA-methoden.

PTH speelt een belangrijke rol bij de regulatie van de calcium- en fosfaathuishouding. De waarde wordt daarom bij voorkeur beoordeeld in combinatie met calcium, vitamine D, fosfaat, magnesium en nierfunctie, evenals de klinische context.

Incidentie en prevalentie binnen de populatie

Afwijkende PTH-waarden worden vooral gezien bij aandoeningen die de calcium- en fosfaathuishouding beïnvloeden, zoals vitamine D-tekort, aandoeningen van de bijnieren en chronische nierziekte.

Primaire hyperparathyreoïdie is een van de meest voorkomende aandoeningen van de bijnieren. De aandoening komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen en het risico neemt toe met de leeftijd, vooral na de menopauze.

Secundaire hyperparathyreoïdie komt veel voor bij mensen met chronische nierziekte. Naarmate de nierfunctie verder afneemt, stijgt de kans op verhoogde PTH-waarden. Studies laten zien dat secundaire hyperparathyreoïdie vooral voorkomt in de gevorderde stadia van chronische nierziekte en bij patiënten die dialyse ondergaan.

Wat betekent een afwijkende uitslag?

Een verhoogde PTH-waarde kan passen bij:

- Primaire hyperparathyreoïdie;
- Vitamine D-tekort;
- Chronische nierfunctiestoornis;
- Onvoldoende calciumopname;
- Bepaalde medicatie of verstoringen in fosfaat/magnesium.

Een verlaagde PTH-waarde kan passen bij:

- Hypoparathyreoïdie;
- Te hoog calcium door een oorzaak buiten de bijnieren;

- Magnesiumstoornissen;
- Effecten na operatie of bestraling in het halsgebied.

Een afwijkende PTH-uitslag is geen diagnose. De betekenis hangt sterk af van calcium, vitamine D, nierfunctie, klachten, medicatiegebruik en voorgeschiedenis.

Beoogde vervolgacties bij een ongunstige uitkomst

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

Mogelijke vervolgacties:

- Herhaling van PTH, bij voorkeur onder gestandaardiseerde omstandigheden;
- Controle van calcium, albumine, vitamine D, fosfaat, magnesium en nierfunctie;
- Beoordeling van medicatie en supplementgebruik;
- Bij een vitamine D-tekort kan de arts beoordelen of vitamine D-suppletie wenselijk is;
- Beoordeling van calcium-inname via voeding;
- Aanvullend urineonderzoek, bijvoorbeeld calciumuitscheiding in 24-uurs urine;
- Verwijzing naar internist-endocrinoloog of nefroloog bij aanhoudende of duidelijke afwijkingen;
- Aanvullend onderzoek naar botdichtheid of nierstenen wanneer daar aanleiding voor is.

Leefstijlmaatregelen kunnen ondersteunend zijn, zoals voldoende calcium via voeding, veilige vitamine D-aanvulling indien nodig, voldoende beweging, niet roken en matig alcoholgebruik. Bij verhoogd calcium moet suppletie altijd medisch worden afgestemd.

Nadelen en risico's voor de cliënt

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

Mogelijke nadelen:

- De uitslag kan worden beïnvloed door biologische variatie, medicatiegebruik, vitamine D-status, nierfunctie of omstandigheden rondom de bloedafname;
- Een uitslag kan afwijken zonder dat sprake is van een onderliggende gezondheidsafwijking;

- Een uitslag kan normaal zijn terwijl nader onderzoek toch aanleiding geeft om de calciumhuishouding verder te beoordelen;
- Een afwijkende uitslag kan leiden tot ongerustheid;
- Aanvullend onderzoek kan nodig zijn om de oorzaak van een afwijkende uitslag vast te stellen;
- Een afwijkende uitslag is geen diagnose.

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

Bronnen

- Bilezikian, J. P., Khan, A. A., Silverberg, S. J., Fuleihan, G. E.-H., Marcocci, C., Minisola, S., Perrier, N., Sitges-Serra, A., Thakker, R. V., Guyatt, G., Mannstadt, M., Potts, J. T., Clarke, B. L., Brandi, M. L., & International Workshop on Primary Hyperparathyroidism. (2022). *Evaluation and management of primary hyperparathyroidism: Summary statement and guidelines from the Fifth International Workshop. Journal of Bone and Mineral Research*, 37(11), 2293–2314. <https://doi.org/10.1002/jbmr.4677>
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Update Work Group. (2017). *KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Kidney International Supplements*, 7(1), 1–59. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.04.001>
- Medische Laboratoria Dr. Stein & Collegae. (2026). *[Interpretatiehandleiding biomarkers]* [Interne handleiding].
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde. (z.d.). *PTH (parathormoon). Alles over Testen*. <https://www.allesovertesten.nl/zoek-een-test/pth>
- Nederlands Huisartsen Genootschap. (2021). *LESA Laboratoriumdiagnostiek*. <https://richtlijnen.nhg.org>

- Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. (2012). *Laboratoriumdiagnostiek bij hypo- en hypercalciëmie*.
<https://www.ntvg.nl/artikelen/laboratoriumdiagnostiek-bij-hypo-en-hypercalciemie>