

P - Calcium (total)

Stofkoncentration (mmol/L)

NPU 01 443; Total calcium; Kalcium

Akkrediteret af DANAK

Indikation	Screeningundersøgelse som tages ved mistanke om sygdomme i skelettet og glandulae parathyroideae, ved nyresten, uræmi, tatus, vitamin D-mangel, recidiverende duodenalsår, pancreatit, myelomatose, sarchoidose, uklare abdominalsymptomer, psykiske forstyrrelser og hovedpine.								
Prøvemateriale	Blod i lithium-heparinglas eller i glas uden antikoagulans (tørglas)								
Analysemateriale	1 ml plasma eller serum								
Forsendelse	Afpipetteret plasma eller serum med almindelig post								
Holdbarhed	7 døgn ved 20°C; 7 døgn ved 4°C; 2 mdr. ved -20°C								
Laboratorium	Klinisk Biokemisk Afdeling, Regionshospitalet Randers								
Svartid	Samme dag								
Referenceinterval	<table><tr><td>< 1 døgn</td><td>2,25 - 2,90 mmol/L</td></tr><tr><td>1 - 6 døgn</td><td>2,10 - 2,80 mmol/L</td></tr><tr><td>6 døgn - 18 år</td><td>2,25 - 2,70 mmol/L</td></tr><tr><td>> 18 år</td><td>2,20 - 2,55 mmol/L</td></tr></table>	< 1 døgn	2,25 - 2,90 mmol/L	1 - 6 døgn	2,10 - 2,80 mmol/L	6 døgn - 18 år	2,25 - 2,70 mmol/L	> 18 år	2,20 - 2,55 mmol/L
< 1 døgn	2,25 - 2,90 mmol/L								
1 - 6 døgn	2,10 - 2,80 mmol/L								
6 døgn - 18 år	2,25 - 2,70 mmol/L								
> 18 år	2,20 - 2,55 mmol/L								
Usikkerhed	Intermediær præcision: Niveau 2,13 mmol/L: 0,04 mmol/L Niveau 3,41 mmol/L: 0,05 mmol/L Total usikkerhed: Niveau 2,13 mmol/L: 0,09 mmol/L Niveau 3,14 mmol/L: 0,11 mmol/L Baseret på dækningsfaktor 2.								
Fortolkning	<p>Forhøjede værdier ses hyppigst som led i malign sygdom (med eller uden knoglemetastaser) eller ved primær hyperparathyreoidisme. Resultatet bør vurderes sammen med P-PTH og eventuelt P-PTH-related protein (P-PTH-rP). Hypercalcæmi og forhøjet P-PTH: Primær og tertiær hyperpara-thyreoidisme, Calcium- eller D-vitaminbehandling af refraktær sekundær hyperparathyreoidisme. Det kan desuden ses efter lang tids behandling med lithium eller thiazider og ved fæokromocytom. Hypercalcæmi og normalt P-PTH: Familiær hypocalcurisk hypercalcæmi (se Pt-Calcium-/Creatininclearance ratio) og i lette tilfælde af primær hyperparathyreoidisme. Hypercalcæmi og lav P-PTH: D-vitaminforgiftning, sarchoidose, tuberkulose og andre granulomatøse sygdomme, ved A-vitaminforgiftning, tyreotoksikose, immobilisation, mælk-alkali syndrom og binyrebarkinsufficiens. Den hyppigste årsag er dog maligne sygdomme, med eller uden spredning til knoglevæv.</p> <p>Forhøjet P-Calcium (total) og normal P-Calcium-ion: Hyperalbuminæmi (dehydrering), kronisk alkalose og ved forekomst af calcium-bindende paraprotein.</p> <p>Hypocalcæmi og forhøjet P-PTH: D-vitaminmangel (osteomalaci, rakitis), øget D-vitamin katabolisering (Phenytoin- og Phenobarbitalbehandling, nefrotisk syndrom), nedsat produktion af 1,25-dihydroxy-vitamin D (nyrefunktionsnedsættelse, 1-alfa-hydroxylasemangel) eller defekt perifer virkning af 1,25-dihydroxy-vitamin D. Tilsvarende ændringer ses ved manglende perifer effekt af PTH (pseudohyperparathyreoidisme og eventuelt magnesiummangel). Hypocalcæmi ses</p>								



desuden efter mange blodtransfusioner (citrattilførsel) og under behandling med en række farmaka, fx Phenytoin, barbiturater og Gentamycin.

Hypocalcæmi og normal P-PTH: Familiær hypocalcæmi. Hypocalcæmi og nedsat P-PTH: Hypoparathyreoidisme og magnesiummangel. Nedsat P-Calcium (total) og normal P-Calcium-ion: Udtalt hypoalbuminæmi og ved kronisk acidose.

Revideret: 10-03-2011

