

KALTSIUM PLASMAS

Lühend	P-Ca
Mõiste	Uuringuga määratakse kaltsiumi üldine sisaldus seerumis. 47% kaltsiumi üldhulgast on veres valkudega seotud, 6% kompleksides anioonidega ja 47% vaba ioonina (ioniseeritud kaltsium). Füsioloogiliselt aktiivne on ioniseeritud kaltsium. Kaltsiumi sisaldus veres reguleeritakse parathormooni, kaltsitoniini ja D vitamiini poolt.
Näidustused	Kaltsiumi ainevahetushäiretest tingitud patoloogiate sõeluuring: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kõrvalkilpnäärme haiguste diagnostika ▪ neuromuskulaarsete häirete diferentsiaaldiagnostika ▪ südamerütmihäirete diferentsiaaldiagnostika ▪ luuhaiguste diferentsiaaldiagnostika ▪ abiuuring pahaloomuliste kasvujate diagnostikas ja seires ▪ abiuuring hüübivushäirete diagnostikas Märkus: happe-aluse tasakaaluhäirete korral määrata aB-iCa
Proovivõtu vahendid	Geeli ja liitiumhepariiniga katsuti
Materjali säilivus ja transport	Plasma: 15–25 °C 7 päeva, 2–8 °C 3 nädalat, –20 °C 8 kuud Juhul kui proovimaterjali ei saa kohe laborisse saata, tuleb plasma eraldada.
Teostamise aeg ja koht	Õöpäev läbi, kliinilise keemia labor, Ravi 18
Mõõtmismeetod	Fotomeetria
Referentsvahemikud	Täiskasvanud: > 90 a: 2,1–2,4 mmol/l 60–90 a: 2,2–2,6 mmol/l 18–60 a: 2,2–2,5 mmol/l Lapsed: 12–18 a: 2,1–2,6 mmol/l 2–12 a: 2,2–2,7 mmol/l 10 p – 2 a: 2,3–2,8 mmol/l Vastsündinud: < 10 p: 1,9–2,6 mmol/l
Kriitilised väärtused	Täiskasvanutel: < 1,5 või > 3,25 mmol/l
Tõlgendus	<p>Ca↑ Hüperkaltseemia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ primaarne hüperparatüreoidism ▪ perekondlik hüpokaltsiuuriline hüperkaltseemia ▪ pahaloomuline kasvaja (PTH-d tootev tuumor, luumetastaasid, multiipel müeloom, leukeemiad, lümfoomid) ▪ granulomatoosne haigus (tuberkuloos, sarkoidoos jt) ▪ vitamiin D mürgistus ▪ raske türeotoksikoos ▪ siirdatud neeruga patsiendid, äge neerupuudulikkus (polüuuriline faas) ▪ Paget' tõbi, pikaajaline immobilisatsioon ▪ hüperproteineemia <p>Segavad tegurid: žguti kasutamine verevõtmisel > 1 minuti, ravimid (vitamiin D, vitamiin A, diureetikumid, kaltsiumisoolad, liitium, östrogeenid), kaltsiumirikas toit</p> <p>Ca↓ Hüpokaltseemia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hüpoparatüreoidism <ul style="list-style-type: none"> - postoperatiivne, radiatsiooni järgne (kaela piirkond) - äge hüpomagneseemia - infiltratiivne (maliigus, Wilsoni tõbi, β-talasseemia) ▪ geneetiline (väga harva) ▪ pseudohüpoparatüreoidism ▪ vitamiin D ainevahetushäired (toit, imendumishäired, UV-kiirte mõju vähesus jt), rahhiit, osteomalaatsia ▪ hüperfosfateemia (lahtistid, neerupuudulikkus, tsütotoksilised ravimid, rbdomüolüüs, tuumori lüüsi sündroom)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ äge pankreatiit ▪ korduv tsitraatvere ülekanne ▪ osteoblastilised metastaasid (prostata-, rinnavähk) ▪ hüpoproteineemia, hüpoalbumineemia (pseudohüpokalsteemia) ▪ alkoholism, maksatsirroos ▪ malabsorptsioonisündroom ▪ neerupuudulikkus, neeruhaigused ▪ rasedad, imetamine, eakad <p>Segavad tegurid: hemodilutsioon, ravimid (antikonvulsandid, glükokortikosteroidid, diureetikumid, lahtistid)</p>
Konsultatsioon	Vaike Viia, Svetlana Norman
HK hinnakirja koodid	66107
Kirjandus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marshall WJ, Bangert SK (2008) Clinical Biochemistry. Metabolic and clinical aspects, 2nd Edition, Churchill Livingstone Elsevier: 95–96,101–110 2. Fiesbach FT, Dunning MB (2004) A manual of laboratory diagnostic tests, 7th Edition, Lippincott Williams & Wilkins: 951–954 3. Marks V, Cantor T, Mesko D, et al (2002) Differential diagnosis by laboratory medicine, Springer-Verlag: 120–122
Koostaja	Liisa Kuhi