

Kaltsitoniin (S,P-CT)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Kaltsitoniin (CT) on 32 aminohappest koosnev peptiidhormoon, mida sekreteerivad põhiliselt kilpnäärme parafollikulaarsed rakud (C-rakud). CT reguleerib koos parathormooni (PTH) ja D-vitamiiniga kaltsiumi (Ca) ja fosfaatide ainevahetust. CT sekretsiooni stimuleerib tõusnud ekstratsellulaarse Ca tase. Kaltsitoniini funktsiooniks on Ca ladestamine luudesse ja Ca ekskretsiooni suurendamine neerude kaudu. CT inhibeerib Ca absorptsiooni soolestikus ning fosfaadi ja Ca reabsorptsiooni neerudes, tõstes Ca ja fosfaatide taset uriinis. Luudes inhibeerib CT osteoklastide aktiivsust, vähendades seeläbi Ca resorptsiooni. CT ja parathormoon (PTH) käituvad antagonistidena, kaltsitoniin vähendab kaltsiumi kontsentratsiooni veres, PTH suurendab.

CT tase on tavaliselt väga madal, sageli meetodi tundlikkuse alumisel piiril. Baasnivoo on üldiselt väheinformatiivne, seepärast kasutatakse täiendavaid diagnostilisi teste (nt pentagastriini test).

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või helerohteline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril neli tundi, +4 °C üks päev, -20 °C kaks aastat

Analüüsi tegemise aeg: tööpäeviti

Analüüsimeetod: elektrokemoluminescents-immuunmeetod (ECLIA)

Referentsväärtused

< 3 k	≤ 10 pmol/L
3 k - < 6 k	≤ 8,0 pmol/L
6 k - < 9 k	≤ 6,4 pmol/L
9 k - < 18 k	≤ 5,0 pmol/L
18 k - < 3 a	≤ 3,0 pmol/L
3 a - < 17 a	≤ 2,0 pmol/L
≥ 17 a	M ≤ 2,78 pmol/L
	N ≤ 1,87 pmol/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Kilpnäärme medullaarse vähi ja perekondliku endokriinse hulgikasvaja (MEN2) diagnostika ja ravi jälgimine.

Seerumi CT sisaldus on suurenenud kilpnäärme medullaarse vähi ja perekondliku endokriinse hulgikasvaja 2. tüübi (MEN2) korral. Analüüsi on soovitatav määrata ravi efektiivsuse ja radikaalsuse kontrollimiseks ning perekondlikuks skriininguks.

CT tase tõus medullaarse vähi postoperatiivses perioodis viitab vähi retsidiivile. Ka rinna-, kopsu- ja eesnäärmevähi ning erinevate neuroendokriinsete kasvajatena puhul on leitud CT taseme tõusu. Samuti esineb CT tase tõus healoomulise C-rakkude hüperplaasia, primaarse hüperparatüreosiooni, autoimmuunsete türeoidiitide, ägeda pankreatiidi, mastotsütoosi ja kroonilise neerupuudulikkuse korral.

Rain Lehtme/Kaja Vaagen

Muudetud 01.09.2023