Parathormoon

Parathormoon (PTH)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor
Telefonid: 617 1027; 617 1661

Üldiseloomustus

Parathormoon on peptiidhormoon, mida toodetakse kõrvalkilpnäärme rakkudes ja mis kontrollib ioniseeritud kaltsiumi taset veres ja kehavedelikes. Kaltsiumi taseme hoidmiseks suurendab PTH D3 vitamiini taset (neerude kaudu), mobiliseerib luudest kaltsiumi (osteoklastide kaudu) ja suurendab kaltsiumi reabsorbtsiooni neerutorukestes. PTH taset reguleerib ioniseeritud kaltsiumi tase seerumis. PTH poolestusaeg on ainult mõned minutid (<5 min), mis võimaldab PTH kasutamist ka intraoperatiivselt kõrvalkilpnäärmete resektsiooni hindamiseks.

Näidustused

- Hüpo- ja hüperkaltseemia põhjuse diagnoosimine, hüper- ja hüpoparatüreiodismi eristamine. **Vajalik hinnata koos kaltsiumi (Ca) tulemusega seerumis.**
- Opertsiooniaegne PTH määramine võimaldab hinnata kõigi 4 anatoomilise lokalisatsiooni eemaldamist, kuna 10.-20. resektsioonijärgsel minutil peab PTH tase langema 50-75% võrra operatsioonieelsest algtasemest.

Referentsvahemik

Täiskasvanud: 1,6-6,9 pmol/L [2]

Lapsed:[3]

0-1 k : 0,7-6,3 pmol/L

1-12 k : 0,9-6,5 pmol/L

1-11 a : 1,2-6,3 pmol/L

11-19 a : 1,6-7,2 pmol/L

Kliiniline tõlgendus

PTH plasmakontsentratsioon on suurenenud, Ca vähenenud:

- Sekundaarne hüperparatüreoidism (krooniline neerupuudulikkus)

PTH plasmakontsentratsioon on suurenenud, Ca suurenenud:

- Primaarne hüperparatüreoidism
- Perekondlik hüpokaltsiuuriline hüperkaltsieemia
- Liitiumist tingitud hüperkaltsieemia
- Tertsiaalne hüperparatüreoidism

PTH plasmakontsentratsioon on suurenenud, Ca referentspiirides:

- Rasedus
- Neerukivitõbi
- Sekundaarne hüperparatüreoidism (krooniline neerupuudulikkus)

PTH plasmakontsentratsioon on referentspiirides või vähenenud, Ca vähenenud:

- Hüpoparatüreoidism kõrvalkilpnäärme kirurgilise resektsiooni järgselt
- Autoimmuunne hüperparatüreidism
- Magneesiumi defitsiit

PTH plasmakontsentratsioon on referentspiirides või vähenenud, Ca suurenenud:

- Ravi tiasiiddiureetikumidega
- Liigne piimajoomine
- Vitamiin D või A intoksikatsioon
- Müeloom
- Türeotoksikoos
- Granulomatoossed haigused (sarkoidoos, tuberkuloos)
- Immobilisatsioon
- Humoraalne kasvajaga seotud hüperkaltsieemia (neeru, munasarja, rinna, kopsu kasvajad)

Kasutamise piirangud

Propofool põhjustab valemadalaid PTH väärtusi

Proovimaterjal	Veeniveri/seerum

Proovianum	Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Seerum 5...25 °C 8 tundi Seerum 2...8 °C 2 päeva Seerum -20 °C 6 kuud
Seagvad tegurid	**Seerumi kasutamisel nõuab kiiret tsentrifuugimist ja seerumi eraldamist PTH lühikese poolestusaja tõttu**
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	Elektrokemiluminestsents (ECLIA).
HK kood	66706

Kirjandus

1. Wallach J. Interpretation of Diagnostic Tests. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2007.
2. Insert sheet PTH 2015-08, V 24.0 English ms_11972103122V24.0 Roche Diagnostics 2015.
3. Bohn MK, et al. Paediatric reference intervals for 17 Roche cobas 8000 e602 immunoassays in the CALIPER cohort of healthy children and adolescents. Clin Chem Lab Med 2019;57(12):1968-1979.

Koostanud Marge Kütt, laboriarst, laboratooriumi juhataja

Viimati uuendatud 10.11.2024