Prokaltsitoniin

Prokaltsitoniin plasmas (P-PCT)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi automaatliini labor

Telefonid: 617 1027, 617 1661

Üldiseloomustus

PCT on 116 aminohappega polüpeptiid molekulmassiga umbes 12,7 kDa. PCT-d toodetakse neuroendokriinsetes rakkudes nagu kilpnäärme C-rakkudes ning kopsu ja pankrease koes. Ta toimib kaltsitoniini prekursorina ehk PCT lõhustatakse ensümaatiliselt kaltsitoniiniks, katakaltsiiniks ja N-terminaalseks osaks. Vastusena põletikule hakatakse PCT-d sünteesima ka teistes kudedes nagu maksas, neerus ja pankreases. Tervete inimeste veri sisaldab PCT-d ainult madalates kontsentratsioonides (<0,05 µg/L). PCT kontsentratsiooni suurenemine algab 2-6 h pärast adekvaatset stiimulit, jõuab maksimumini 12-48 tunniga ja väheneb järsult peale ägeda põletiku taandumist.

Näidustused

- Sepsise, septilise šoki diagnostika ja ravi jälgimine
- Mittebakteriaalsete häirete diferentsiaaldiagnostika
- Infektsiooni või sepsise ohuga patsientide jälgimine nakkuslike tüsistuste varaseks avastamiseks

Referentsvahemik

<0,05 µg/L

Kliiniline tõlgendus

0,05-<0,5 µg/L: madal või väheoluline süsteemne põletikuline reaktsioon. Võimalik lokaalne põletik või infektsioon.

0,5 – 2 µg/L: oluline kuid mõõdukas süsteemne põletikuline reaktsioon. Sepsis on võimalik.

>2-10 µg/L: äge süsteemne põletikuline reaktsioon, tõenäoliselt põhjustatud sepsisest.

>10 µg/L: märkimisväärne süsteemne põletikuline reaktsioon, peaaegu eranditult äge bakteriaalne

sepsis või septiline šokk.

PCT poolestusaeg on 20-24 tundi ja seega on optimaalne analüüsida PCT-d kord ööpäevas septiliste ja septiliste komplikatsioonide tekkimise riskiga patsientide diagnoosimiseks ja jälgimiseks.

Kliiniliselt soodsaks raviefektiks loetakse kontsentratsiooni vähenemist 30% päevas vähemalt 3 päeva jooksul.

Kasutamise piirangud

PCT-d ei ole soovitatav kasutada vastsündinutel, dialüüsi haigetel, hiljutise suure kirurgilise operatsiooni/trauma/põletuse, maksatsirroosi, viirushepatiidi ning teatud vähkide korral kontsentratsiooni mittespetsiifilise suurenemise tõttu.

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	2...8 °C 24 tundi -20 °C 3 kuud
Segavad tegurid	Proove ei tohi võtta patsientidelt, kes saavad ravi kõrgete biotiini doosidega (>5 mg/päevas) enne kaheksa tunni möödumist viimasest annusest.
Teostamise sagedus	24 h , võimalik cito!
Mõõtemeetod	Spektrofotomeetria
HK kood	66720

Kasutatud kirjandus

1. Reaktiivi infoleht – Cobas Elecsys BRAHMS PCT, Roche Diagnostics, versioon 11, 07/2015.
2. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics,

5th Edition, lk 524, 2012.
3. Meisner M. Procalcitonin – Biochemistry and Clinical Diagnosis, lk 9-25; 36, 2010

Koostanud

Liina Eek, laborispetsialist

Karel Tomberg, arendusjuht-vanemarst

10.10.2018

Viimati uuendatud 18.11.2024