

Proteiin C (P-PC)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Proteiin C on organismi füsioloogiline antikoagulant. Proteiin C sünteesitakse maksas, sünteesis osaleb vitamiin K. Sarnaselt hüübimisfaktoritele esineb proteiin C plasmas inaktiivse proensüümina: aktiivseks ensüümiks muutumiseks on vaja trombiini, kaltsiumi ja fosfolipiidide olemasolu. Nimetatud aktivatsiooni võimendab endoteliaalfaktor trombomoduliin.

Aktiveeritud proteiin C (APC) reguleerib koagulatsiooniprotsesse, inhibeerides faktorite Va ja VIIa aktiivsust plasmas proteiin S juuresolekul. Pärssides faktoreid Va ja VIIa, aitab aktiveeritud proteiin C pidurdada trombi laienemist. Pärilik PC defitsiit tõstab venoosse trombemboolia riski 5–10 korda. Samuti võivad esineda arteriaalsed trombid. Heterosügootse PC defitsiidi esinemissagedus populatsioonis on 1:200 kuni 1:500. Homosügootne PC defitsiit on enamasti eluga kokkusobimatu.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	9NC-katsuti (helesinine kork)
Säilivus	Plasma toatemperatuuril kaheksa tundi, -20 °C üks kuu. Plasma tuleb eraldada nelja tunni jooksul peale proovi võtmist (tsentrifuugida 15 minutit 2000–2500 x g juures).

Proovimaterjal hemostaasi uuringuteks võetakse esimese katsutina (v.a juhul, kui võetakse ka verekülv).

NB! Proovinõu peab olema täitunud katsutil oleva märgini!

Mistahes kliiniliste erijuhtude (nt hematokrit > 0,55) puhul ja säilitamise/saatmisega seotud küsimuste korral tuleb nõu pidada laboriga.

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: kolorimeetriline meetod

Referentsväärtused

0 p - < 3 p	24–44%
3 p - < 1 k	28–54%
1 k - < 1 a	31–112%
1 a - < 6 a	65–127%
6 a - < 11 a	71–129%
11 a - < 18 a	66–118%
≥ 18 a	70–130%

Näidustus ja kliiniline tähendus

Trombofiilia diferentsiaaldiagnostika, päriliku ja omandatud proteiin C defitsiidi diagnostika.

Pärilikul PC defitsiidil on kaks põhivormi:

- tüüp I – kvantitatiivne PC defitsiit (75–80% juhtudest);
- tüüp II – kvalitatiivne defitsiit (15–20% juhtudest);

- tüüp IIa;
- tüüp IIb (ei ole tuvastatav ühendlaboris kasutusel oleva meetodiga).

Omandatud PC defitsiit võib esineda maksahaiguste (hepatiit, tsirroos), DIK-sündroomi, massiivse trombemboolia, sepsise, ägeda respiratoorse distress-sündroomi (ARDS), pahaloomuliste kasvajate ja varfariini kasutamisel (enne proovivõttu peab jääma vähemalt 10-päevane varfariini vaba periood). Kui samal ajal PC taseme langusega esineb ka proteiin S ning antitrombiin III taseme vähenemine ja/või protrombiini aja pikenemine, on põhjust kahtlustada omandatud defitsiiti.

PC tase on tõusnud raseduse esimese 22 nädala jooksul, hilisema raseduse käigus see normaliseerub.

Kaja Vaagen

Muudetud 12.08.2022