

## Kartsinoembrüonaalne antigeen (S,P-CEA)

### Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Kartsinoembrüonaalne antigeen (CEA) on glükoproteiin, mis kuulub onkofetaalsete antigeenide hulka. Kuigi CEA-d leidub loote erinevates kudedes (sooles, maksas, pankreases), on tema bioloogiline funktsioon loote arengus ebaselge. Vähesel määral sünteesitakse CEA-d ka täiskasvanu jämesoole limaskestas, kopsudes, põrnas, maksas jm. CEA taseme tõus veres on täheldatav erineva lokalisatsiooniga vähivormide korral, samuti mitmete krooniliste põletikuliste protsesside korral.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punana kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheleline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril üks nädal, +4 °C kaks nädalat, -20 °C kuus kuud

**Analüüsi tegemise aeg:** tööpäeviti

**Analüüsimeetod:** elektrokemoluminestsents-immuunmeetod (ECLIA)

### Referentsväärtused

20 a - < 70 a mittesuitsetajad	< 3,8 µg/L
suitsetajad	< 5,5 µg/L

### Näidustus ja kliiniline tähendus

CEA spetsiifilisus ja tundlikkus kasvajate diagnostikas on küllaltki madal, seepärast soovitatakse CEA-d määrata peamiselt haiguskulu jälgimiseks, metastaseerumise või retsidiivide tekke avastamiseks ning raviefektiivsuse ja prognoosi hindamiseks. CEA tase seerumis võib tõusta 4–6 kuud enne retsidiivide kliinilist avaldumist.

CEA nivoo seerumis võib tunduvat tõusta kolorektaal-, aga ka kõhunäärme-, mao-, kopsu-, rinna-, emaka- ja munasarjavähi korral.

Esineb korrelatsioon preoperatiivse CEA väärtuse ja retsidiiveerumise ning metastaseerumise (eriti kolorektaalvähi maksametastaaside) riski vahel. Kolorektaalvähi (CRC) puhul korreleerub CEA nivoo pöördvõrdeliselt retsidiivide tekke ajaga, sõltudes samas tuumori staadiumist, tihedusest ja diferentseerumisastmest. Madalalt diferentseerunud kasvaja võib produtseerida vähem CEA-d (või ei produtseeri üldse), kuigi on pahaloomulisem kui keskmiselt ja kõrgesti diferentseerunud CRC.

Preoperatiivse kiiritusravi ajal püsima jääv kõrge CEA tase näitab, et kasvaja on radiatsioonialast väljas, seega ka halvemat prognoosi. Samuti on prognostiliselt halb preoperatiivse keemiaravi ajal püsiv kõrge CEA tase.

Radikaalse operatsiooni järgselt langeb CEA tase kiiresti (4–6 nädalaga). Vastasel juhul on tegemist mitteradikaalse operatsiooniga, kasvaja kiire retsidiiviga või metastaseerumisega ning CEA kõrge tase näitab kasvaja progressiooni ja halba prognoosi (eriti jämesoolevähi korral).

CEA väärtused võivad olla suurenenud pleuraefusioonide (suurenenud CEA kontsentratsioon toetab vähidiagnoosi), maksahaiguste (maksatsirroos, hepatiit), pankreatiidi, põletikuliste soolehaiguste (haavandiline koliit, Crohni tõbi), kolorektaalsete adenomatoosete polüüpide, krooniliste kopsuhaiguste ning neeruhaiguste korral.

On täheldatud CEA kontsentratsiooni suurenemist suitsetajatel (ka nendel, kes on suitsetamisest loobunud), rasedatel, keemia- ja kiiritusravi saanutel. Hepariin nii *in vivo* kui *in vitro* võib vähendada CEA taset.

Kaja Vaagen

Muudetud 06.05.2019