

S -PCT (1773)

Indikaatiot Sepsiksen ja bakteeri-/virustulehduksen diagnostiikka sekä erotusdiagnoosi aikuisilla että lapsilla. Tutkimuksesta on hyötyä lasten virtsatieinfektion tasodiagnostiikassa (munuaistason tulehdus), bakteeri- ja virusmeningiitin sekä pneumonian erotusdiagnoosiin, sepsiksen vaikeusasteen arvioinnissa sekä antibioottilähdön tehon seurannassa.

Näyte 1 ml seerumia. Näyte erotellaan sentrifugoinnin jälkeen erotteluputkeen. Myös Li-hepariini- ja EDTA-plasma käyvät.

Säilytys ja lähetys Näytteen voi lähettää huoneenlämmössä, mikäli perillä laboratorioissa viimeistään seuraavana päivänä näytteenotosta. Kylmälähetys, mikäli perillä 2 vrk:n kuluessa näytteenotosta. Pidempiaikaista säilytystä varten näyte pakastetaan ja lähetetään laboratorioon pakastettuna.

Menetelmä ECLIA

Toimitusaika 1-2 työpäivää

Viitearvot alle 0.50 µg/l:

Bakteeritulehdus on epätodennäköinen. Pitoisuus voi nousta hieman tämän tason yli, jos potilaalla on paikallinen infektio, joka ei aiheuta yleisoireita tai autoimmuunitauti tai virusinfektio. Bakteerimeningiitin todennäköisyys on matala, jos pitoisuus on alle 0.50 µg/l.

0.50 - 2.00 µg/l:

Systeminen infektio (sepsis) on mahdollinen. Monivammat, palovammat, isot kirurgiset toimenpiteet ja kardiogeeninen shokki voivat aiheuttaa pitoisuuksia alle 2.00 µg/l.

yli 2.00 µg/l:

Viittaa systeemiseen infektiin (sepsis), vakavassa bakteeri-infektion aiheuttamassa infektiossa (gram negatiivinen sauva) tai septisessä shokissa taso yleensä yli 10 µg/l. Kilpirauhasen medullaarisessa syövässä on kuvattu erittäin korkeita prokalsitoniinin pitoisuuksia ilman bakteerisepsistä.

Tulkinta Prokalsitoniini (PCT) on 116 aminohaposta muodostunut kalsitoniinin esiaste. Tämän ryhmän peptidejä muodostuu normaalisti vain kilpirauhasen C-soluissa ja hyvin pieniä määriä neuroendokriinisissä soluissa. Prokalsitoniinia ei esiinny merkittäviä määriä verenkierrossa, mutta voimakkaassa bakteeritulehduksessa pilkkoutuminen kalsitoniiniksi häiriintyy ja prokalsitoniinia erittyy verenkiertoon suuria määriä. Sen sijaan veren kalsitoniinipitoisuus ei muutu. Prokalsitoniinipitoisuus on hyvä bakteeritulehduksen merkkiaine, koska sen veripitoisuus ei yleensä muutu merkittävästi muissa ei-bakteriellissä inflammatioissa, elleivät ne ole erittäin vaikeasteisia. PCT-pitoisuus kohoaa tulehduksen alusta jo noin 2-4 tunnin kuluessa ja huippupitoisuus nähdään 12-24 tunnin kuluessa. Prokalsitoniinin nousu korreloi hyvin tulehduksen vaikeusasteen kanssa. Seerumipitoisuuden puoliintumisaika on noin 24-35 tuntia. Pitoisuus laskee melko nopeasti ja tämän puoliintumisajan mukaisesti, mikäli antibioottilähdön tehoa ja prokalsitoniinin tasoa ylläpitävä infektio poistuu. Tämän vuoksi prokalsitoniinin määrittäminen sopii hyvin potilaan tilan seurantaan.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen