S -PCT (1773)

Indikaatiot Sepsiksen ja bakteeri-/virustulehduksen diagnostiikka sekä erotusdiagnostiikka aikuisilla että lapsilla. Tutkimuksesta on hyötyä lasten virtsatieinfektion tasodiagnostiikassa (munuaistason tulehdus), bakteeri- ja virusmeningiitin sekä pneumonian erotusdiagnostiikassa, sepsiksen vaikeusasteen arvioinnissa sekä antibioottihoidon 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 laboratoiossa 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 ta i autoimmuunitauti tai virusinfektio. Bakteerimeningiitin todennäköisyys on m atala, jos pitoisuus on alle 0.50 µg/l.

0.50 - 2.00 µg/l:
Systeeminen infektio (sepsis) on mahdollinen. Monivammat, palovammat, isot ki rurgiset toimenpiteet ja kardiogeeninen shokki voivat aiheuttaa pitoisuuksia alle 2.00 µg/l.

yli 2.00 µg/l:
Viittaa systeemiseen infektioon (sepsis), vakavassa bakteeri-infektion aiheut tamassa infektiossa (gram negatiivinen sauva) tai septisessä shokissa taso on yleensä yli 10 µg/l. Kilpirauhasen medullaarisessa syövässä on kuvattu eritt äin 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 bakteeri-infektion merkkiaine, koska sen veripitoisuus ei yleensä muutu merkittävästi muissa ei-bakterielleissa inflammaatioissa, elleivät ne ole erittäin vaikea-asteisia. 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 antibioottihoito tehoaa ja prokalsitoniinin tasoa ylläpitävä infektio poistuu. Tämän vuoksi prokalsitoniinin määritys sopii hyvin potilaan tilan seurantaan.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen