

P -ProBNP (4760), S -ProBNP (4617)

Indikaatiot Sydämen vajaatoiminnan ja akuutin hengenahdistuksen erotusdiagnoosi sekä sydänpotilaan riskin arviointi.

Näyte Potilaan esivalmistelu:

Potilaan käyttämät suuret biotiini-annokset yli 5 mg/vrk (mm. MS-taudin hoitoon käytettävä biotiini ja apteekin suuria biotiinipitoisuuksia sisältävät itsehoitotuotteet) voivat häiritä immunologista menetelmää. Potilaan on suositeltavaa lopettaa näiden biotiinivalmisteiden käyttö 8 h ennen näytteenottoa.

Näyte:

1 ml seerumia tai plasmaa (hepariini- ja EDTA). Sormenpääverinäytteissä riittää 200 µl seerumia tai plasmaa.

Säilytys ja lähetys Näyte säilyy 3 vrk huoneenlämmössä ja 6 vrk jääkaappilämpötilassa. Huoneenlämpölähetys. Pidempiaikainen säilytys ja lähetys pakastettuna.

Menetelmä Elektrokemiluminesenssiin perustuva immunoanalyysi (ECLIA).

Toimitusaika 1 työpäivä

Viitearvot	Miehet	Naiset
Ikä	(ng/l)	(ng/l)
18 - 44 v	alle 63	alle 116
45 - 54 v	alle 84	alle 169
55 - 64 v	alle 161	alle 247
65 - 74 v	alle 241	alle 285
>/=75 v	alle 486	alle 738

Tulkinta Sydänlihassolut erittävät B-tyypin natriureettista peptidiä (BNP), jonka tehtävänä on säädellä elimistön verenpainetta ja nestetasapainoa. Biologisesti aktiivisen BNP:n ohessa vapautuu sydämen kammioista verenkiertoon myös biologisesti inaktiivinen proBNP:n N-terminaaliosa (NT-proBNP).

Sekä BNP että proBNP ovat sydämen eteisten ja kammioiden kuormituksen merkkiaineita. ProBNP:n pitoisuus verenkierrossa on suurempi ja stabiilimpi kuin BNP:n, joten se soveltuu paremmin diagnostiseksi merkkiaineeksi.

Plasman proBNP:n pitoisuus nousee sydämen vajaatoiminnassa hyvin nopeasti, jopa tunnin kuluessa ja mitä korkeampi pitoisuus, sitä suuremmalla todennäköisyydellä on kyseessä sydämen vajaatoiminta. Tutkimukset ovat osoittaneet, että sekä proBNP että BNP yhdistyvät vajaatoiminnan NYHA-luokitukseen.

Jos proBNP:n pitoisuus alle 50 vuotiailla on yli 450 ng/l, löydös viittaa akuuttiin sydämen vajaatoimintaan. Vastaavasti 50-75 vuotiailla raja-arvo on yli 900 ng/l ja yli 75 vuotiailla yli 1800 ng/l. Kohonnut pitoisuus viittaa sydämen vajaatoimintaan ja lisääntyneeseen kammiokuormitukseen myös lääkehoidon aikana. ProBNP:n pitoisuus alle 300 ng/l sulkee pois äkillisen sydämen vajaatoiminnan iästä tai sukupuolesta riippumatta. Ei-akuutin sydämen vajaatoiminnan voi sulkea pois kun proBNP on alle 125 ng/l.

Lievästi kohonneita proBNP pitoisuuksia esiintyy myös sydäninfarktin, vasemman kammion hypertrofian, eteisvärinän, rytmihäiriöiden, munuaisten vajaatoiminnan, vakavan keuhkotulehduksen ja amyloidoosin yhteydessä. ProBNP:n pitoisuus kohoaa myös iän myötä.

Konsultointi

Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius

Puh.040 922 5301

mikko.helenius@vita.fi