



## P -Troponiini T:n (P -TnT, 4532) päätösraja laskee

Troponiini T:n (P -TnT, KL4532) päätösraja on 11.1.2010 lähtien **0.03 µg/l**, aikaisemman 0.10 µg/l:n asemesta. Troponiini T osoituskokeen (P -TnT-O, KL4464) päätösraja on myös 11.1.2010 lähtien 0.03 µg/l.

Kun kahdessa peräkkäisessä näytteessä (esim. tulonäyte ja 6-9 tunnin näytteet) todetaan P-TnT-pitoisuuden nousu ja potilaalla on sepelvaltimokohtaukseen liittyvät oireet sekä EKG-löydös, laboratoriotulos varmistaa sydäninfarktidiagnoosin.

Koholla oleva P-TnT-pitoisuus osoittaa sydänsoluvaurion, jonka voivat aiheuttaa myös sydänlihastulehdus, -trauma, äkillinen sydämen vajaatoiminta, rytmihäiriöt, keuhkoembolia, munuaisten vajaatoiminta jne. (taulukko Käypä hoito-sivuilla [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi); Sydäninfarktin diagnostiikka. Käypä hoito –suositus (online) 22.4.2009). Käypä Hoito-suosituksen mukaan sydänvaurion seurantaan riittävät yleensä yhden merkkiaineen määritykset.

Huom! Troponiini T osoituskokeen (P -TnT-O, KL4464) tulos vastataan seuraavasti, koska laite antaa numeerisen tuloksen ainoastaan välillä 0.1 – 2.0 µg/l:

P -TnT pitoisuus	Vastaus atk:lle
alle 0.03 µg/l	neg
0.03-0.1 µg/l	pos (0.03 – 0.1 µg/l)
0.1–2.0 µg/l	numeerinen tulos
yli 2 µg/l	yli 2.0 µg/l

## Folaattinäytteiden säilytys ja lähetys

Olemme tehneet fS- ja fE-folaattinäytteiden säilyvyytestauksen omassa laboratoriossamme. Testauksen perusteella folaattinäytteiden lähetys muuttuu helpommaksi. Uudet säilytys- ja lähetysohjeet ovat:

### fS-Folaat (KL1416) ja fE-Folaat (KL1414)

Seeruminäyte (fS-Folaat) tulee fuugata näytteenoton jälkeen. Näytteen säilytys ja lähetys huoneenlämmössä, jos näyte on perillä vuorokauden kuluessa näytteenotosta. Näyte säilyy jääkaapissa 3 vuorokautta, lähetys kylmälähetyksenä. Näyte on suojattava valolta. Perjantaina otettu näyte tulee toimittaa laboratorioon maanantaiksi.

## Muutos magnesium-määrityksessä

**11.1.2010** seerumin magnesium –määritys poistuu käytöstä. Pyynnöt tulee tehdä nimikkeellä P –Magnesium (**P -Mg, KL4601**). Näyte otetaan 4 ml Li-hepariini-geeliputkeen. Viitearvot ja lähetysohjeet pysyvät ennallaan.

## Yleistä elektroforeesitutkimuksista

Erilaisten elektroforeesitutkimuspyyntöjen määrät ovat parin viime vuoden aikana kasvaneet merkittävästi. Tästä syystä muistutamme asiakkaitamme tutkimusindikaatioista:

Seerumin ja virtsan proteiinien fraktiointi (**S-Prot-Fr, KL2522 ja dU-Prot-Fr, KL2520**): paraproteiinin seulonta ja seuranta.

Seerumin ja virtsan immunofiksaatio (**S-ImmFix, KL3401, dU-ImmFix, KL3403**): molemmat ovat fraktioinnin jatkotutkimuksia, jotka **laboratorio tekee automaattisesti ilman erillistä pyyntöä, mikäli fraktioinnin tulos on poikkeava (paraproteiinisuuspekti)**.

Likvorin proteiinien fraktiointi (**Li-Prot-Fr, KL2521**): oligoklonaalisten fraktioiden (esim. MS-tautiin liittyen) seulonta.

Likvorin immunofiksaatio (**Li-ImmFix, KL3404**): fraktioinnin jatkotutkimus, jonka **laboratorio tekee automaattisesti ilman erillistä pyyntöä, mikäli fraktiointitulos on poikkeava**.

Likvorin proteiinifraktiot, isoelektrinen fokusointi (**Li-ProtIEF, KL50143**): IgG:n alافرaktioiden osoittaminen. Alihankintatutkimus.

Seerumin alkaalisen fosfataasin isoentsyymitutkimus (**S-Afos-Is, KL1048**): kohonneen plasman kokonais-Afosin (**P-Afos, KL 4587**) selvittely.

## Muutoksia amylaasitutkimuksissa:

Seerumin amylaasin isoentsyymit -tutkimus (S-Amyl-Is, KL1083), lopetetaan **11.1.2010** alkaen. Korvaavana tutkimuksena aloitetaan haimaspesifisen amylaasin (**P-AmyIP, KL4590**), määritys **11.1.2010** alkaen. Tutkimuksen hinta on 5,4 €.

Plasman haimaperäinen amylaasi (P-AmyIP) nousee akuutissa pankreatiitissa, kroonisen pankreatiitin akuuteissa vaiheissa sekä haimavaurioissa. Myös haimatiehyn äkilliset tukkeutumiset (sappikivet, tuumorit, opiaattien käyttö) sekä kystat nostavat haimaperäisen amylaasin arvoa. Kohonneita arvoja esiintyy myös eräissä tiloissa, joihin ei liity primaarista haima-affisiota: perforoitunut ulkus, ileus, peritoniitti, munuaisinsuffiensi, makroamylasemia.

Matalat P-AmyIP -arvot voivat liittyä haimainsuffiensiin, haimakarsinomaan tai kystiseen fibroosiin.

Kun määritetään sekä plasman kokonaisamylaasi (P-Amyl) että plasman haimaperäinen amylaasi (P-AmylP), saadaan erotuksena laskettua plasman sylkirauhasperäisen amylaasin aktiviteetti.

Viitearvoryhmä	P -AmylP viitearvot
lapset, 0 - 6 kk	alle 4 U/l
7 - 8 kk	alle 16 U/l
9 - 12 kk	alle 25 U/l
13 - 18 kk	alle 32 U/l
19 - 35 kk	5 - 38 U/l
3 - 4 v	10 - 48 U/l
5 - 17 v	10 - 54 U/l
aikuiset, alkaen 18 v	10 - 65 U/l

### Uusia tutkimusnimikkeitä:

Seerumin immunoglobuliini, kevytketjut, vapaat, S-IgLc-V KL4949-tutkimuksen lisäksi olemme ottaneet tutkimusvalikoimaamme virtsan immunoglobuliinien kevytketjumääritykset:

Virtsan immunoglobuliinien kevytketjut kappa ja lambda

Tutkimukset: **U-IgLcK, KL9832**, hinta 16,30 €  
**U-IgLcL, KL9833**, hinta 16,30 €

Vuorokausivirtsan immunoglobuliinien kevytketjut kappa ja lambda

Tutkimukset: **dU-IgLcK, KL3832**, hinta 16,30 €  
**dU-IgLcL, KL3833**, hinta 16,30 €

Normaalisti virtsaan erittyy vuorokaudessa vain <0.006 g vapaita polyklonaalisia kappaketjuja ja <0.002 g vapaita lambdaketjuja.

Myeloomassa sairaan solukloonin tuottama paraproteiini (M-komponentti) on tavallisimmin kokonainen immunoglobuliinimolekyyli. Silloinkin virtsaan erittyy usein huomattavia määriä vapaita kevyitä ketjuja, jotka ovat joko kappa- tai lambdatyyppiä. Kevytketjumyeloomassa solut tuottavat vain vapaita kevyitä ketjuja. Munuaisvaurion edetessä voi myeloomapotilaalla erittyä virtsaan sekä kevyitä ketjuja että kokonaisia immunoglobuliineja. Kevyiden ketjujen eritystä virtsaan esiintyy myelooman lisäksi Waldenströmin taudissa.

Kari Punnonen  
toimitusjohtaja  
johtava ylilääkäri

Jarkko Romppanen  
Kl. kemian vastualuejohtaja  
apulaisyliääkäri

Jakelu

ISLABin aluelaboratorioiden johtajat, Internet.  
OA:KEMAUT, OA:PROELF  
Kuopion aluelaboratorio: KYSin osastot ja poliklinikat, PSSHP terveyskeskukset ja sairaalat, Intranet.