

## Uusi tutkimus potilaan kalsiumstatuksen tutkimiseen perusterveydenhuollon potilaille ja lisäksi tutkimus ”Mitä nestettä näyte on?” on nyt pyydettävissä sähköisesti

27.5.2014 otamme käyttöön plasman kalsium, albumiinikorjattu (**P -Ca-albk, 50444**) tutkimuksen. Samalla kokonaiskalsiumin nimike muuttuu, 27.5.2014 lähtien se on **P -Ca (4598)**. Vanha nimike fP-Ca (4514) poistuu käytöstä, mutta jo tehdyt pyynnöt vastataan normaalisti.

**P -Ca-albk** on **edullisempi** (6.3 €) kuin Ca-ion (8.1 €) tutkimus. P -Ca-albk **näyte säilyy huomattavasti paremmin** kuin Ca-ion näyte ja soveltuu hyvin hajautettuun näytteenottoon. Tämän vuoksi suosittelemme P -Ca-albk tutkimusta ensisijaiseksi kalsiumstatuksen tutkimukseksi **perusterveydenhuollon** potilaille.

”Mitä nestettä näyte on?” tutkimusnimike on **Se-Neste-O (50445)**. Paperilähetettä ei enää tarvita, mutta lähetetietokenttään on merkittävä mistä näyte on otettu sekä kliininen kysymyksenasettelu. Tutkimuksella on kiinteä hinta 50 €.

### Tutkimus Tulkinta

#### **P -Ca-albk (50444)**

#### **P -Kalsium, albumiinikorjattu**

Suositlemme P -Ca-albk (albumiinilla korjattu kokonaiskalsium) tutkimusta ensisijaiseksi kalsiumtutkimukseksi perusterveydenhuollon potilaille. Vaikkakin ionisoitu kalsium (Ca-ion) kuvastaa hyvin kalsiumin aktiivista muotoa, siihen liittyy sairaalan ulkopuolella otettuna suuri preanalyttinen virhealttius huonontaa tuloksen luotettavuutta. Avoterveydenhuollossa soveltuu paremmin käytettäväksi P-Ca-albk määrittäminen. Se sisältää laskennallisen albumiinikorjauksen ja näin pystytään poistamaan kokonaiskalsium-määrittämisestä yleisin potilaasta lähtöisin oleva virhelähde hypoalbuminemia.

P -Ca-albk määritetään automatisoidusti, se on siten edullisempi kuin Ca-ion tutkimus ja näyte säilyy huomattavasti paremmin kuin Ca-ion näyte soveltuen hyvin hajautettuun näytteenottoon.

P -Ca-albk tutkimuksessa saadaan albumiinin viitealueen keskitasoon laskennallisesti korjattu kalsiumpitoisuus kaavalla  $P -Ca -albk = P -Ca (mmol/l) + 0.02 * (41.3 - P -Alb (g/l))$ .

P -Ca-albk viitealue on sama kuin P -Ca tutkimuksella, 2.15 - 2.51 mmol/l. Päättöraja aikuisten kohonneelle arvolle voi olla viiteyläraja korkeampi (2.65 mmol/l).

Tietyillä potilasryhmillä kalsiumin sitoutuminen proteiineihin, erityisesti albumiiniin, on poikkeavaa elimistön pH muutosten, kalsiumia sitovien aineiden (verensiirtojen mukana sitraattia tai infuusioissa muita kalsiumia sitovia aineita saavat potilaat) tai albumiinin sitoutuvien yhdisteiden vuoksi (bilirubiinin tai jonkun muun albumiiniin sitoutuvan yhdisteen ollessa koholla). Tämän vuoksi suosittelemme Ca-ion määrittäystä seuraaville lähinnä sairaalahoidossa oleville potilasryhmille: tehohoidossa olevat potilaat, potilaat suurten leikkausten aikana ja leikkausten jälkeen sekä happo-emästasapainon häiriöitä, selvää munuaisten vajaatoimintaa, hyperbilirubinemiaa, paraproteinemiaa tai akuuttia pankreatiittia sairastavat potilaat sekä vastasyntyneet ja pienet lapset. Lyhyt analyysiviive parantaa sairaalassa olevien potilaiden Ca-ion tulosten luotettavuutta.



**Tutkimus**

**Se-Neste-O (50445)**

**Se-Mitä nestettä näyte on? (kval)**

**Tulkinta**

Pääsääntöisesti eritteestä tehdään 11 merkkiaineen kemialliset analyysit, joilla voidaan todeta tai poissulkea esim. kudokseneste (transudaatti tai eksudaatti), haimaneste, sappineste, lymfaneste, virtsa tai lapsivesi. Tarvittaessa kliinisen kysymyksenasettelun mukaan voidaan tehdä muita tarvittavia tutkimuksia, esim. solujen mikroskopiaa. Tutkimuksesta annetaan lausunto.

Kari Punnonen  
toimitusjohtaja

Jarkko Romppanen  
apulaisylilääkäri

**Jakelu**

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin sairaalat ja terveyskeskukset  
muut asiakkaat  
ISLABin aluelaboratorioiden johtajat  
OA:VERKAA, OA:KEMAUT  
Internet, intranet