



17.4.2008

## Muutoksia laboratoriotutkimuksissa

### Veren glykoituneen hemoglobiinin, B -Hb-A1C (1560) menetelmämuutos

B – Hb-A1C (1560) menetelmä muuttuu immunokemialliseksi 28.4.2008. B – HbA1C:n viitearvot pysyvät ennallaan. Tulostaso pysyy ennallaan keskimääräisesti, mutta yksittäisen potilaan kohdalla muutoksella voi olla vaikutusta tulostasoon. Tekemämme menetelmävertailun perusteella tulostasoero on suurimmillaan 1 %-yksikköä tulosalueen ääripäissä (B –HbA1C alle 5 % tai yli 11 %). Tämä on hyvä ottaa huomioon seurantanäytteissä. Näytteen säilytys- ja lähetysohjeet pysyvät ennallaan. Lähetys huoneenlämmössä, mikäli näytteet ovat perillä 1 vrk kuluessa näytteenotosta. Perjantaina otetut näytteet, mikäli eivät ole perillä samana päivänä, pyydetään säilyttämään kokoverenä +4 C ja lähettämään maanantaina.

### Uusi tutkimus likvorvuodon osoittamiseen: Se-Selkäydinnesteen osoitus (kval), Se-Likvo-O (3551)

Normaalisti likvoria ei vuoda kehon ulkopuolelle. Poikkeustilanteissa (trauma, leikkaukset, infektiot, kasvaimet) voi muodostua reitti, josta likvoria pääsee vuotamaan ulos. Tällöin likvorvuotoa saattaa esiintyä mm. nenästä, korvasta tai nielusta.

Näytteeksi tarvitaan 1-5 ml tutkittavaa eritettä ja 0.5 ml seerumia. Eritenäytettä joudutaan konsentroimaan, joten tulos on varmempi, jos näytettä on useita millilitroja. Tutkimusta voidaan yrittää myös alle 1 ml:n näytteestä, mutta tulos on tällöin epävarma. Selvästi verisestä tai viskoosista näytteestä tutkimusta ei yleensä kannata tehdä. Seeruminäyte tarvitaan vertailuksi transferriniin beta-fraktioiden osoituksessa. Näytteen alkuperä on ilmoitettava. Tutkimuksesta annetaan lausunto näytteen saapumisesta seuraavana arkipäivänä.

### Otamme käyttöön uuden tutkimusnimikkeen potilaan oman insuliinintuotannon selvittelyyn: S -C-peptidi 1 h aterian jälkeen, S -C-Pep-A (50224)

Aterian jälkeen tehty C-peptidimääritys antaa paastoarvoa luotettavamman kuvan endogeenisestä insuliinintuotannosta.

Esivalmistelu: potilas syö aamuaterian ja yksi tunti ruokailun jälkeen otetaan näytteet C-peptidi- ja glukoosimäärityksiä varten. Potilas ottaa mahdolliset aamun diabeteslääkkeet/insuliinin vasta verikokeen jälkeen. C-peptidinäyte otetaan tavalliseen seerumiputkeen. Plasman glukoosi (P -Gluk 1471) määritetään 5ml fluoridi-sitraattiputkeen (FC Mixture, Terumo VenoSafe) otetusta näytteestä. Näytteiden säilytys ja lähetys kylmänä, jos ne ovat perillä 1 vrk:n kuluessa näytteenotosta, muuten pakastettuna.

C:\Users\LESKINENJ\Documents\nettiinlaitetut\islab\_tiedotteet\_2008\7-2008 Hb-A1c+Likvo-O+TSH-PEG.doc

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin:	Telefax:	E-mail:
PL 1700	KYS, Puijon sairaala	(017) 178 711	(017) 173200	etunimi.sukunimi@islab.fi
70211 KUOPIO	Rakennus 1A, 2. krs			
	Puijonlaaksontie 2			
	70210 KUOPIO			

Aterian jälkeen määritetty S -C-Pep-A tulos < 0.5 nmol/l viittaa selkeään insuliinipuutokseen.

S -C-Pep-A tulos > 1.5 nmol/l viittaa varsin hyvään insuliinierityskykyyn.

Ateriakokeen tulkinta suhteutetaan plasman glukoositasoon. S -C-Pep-A tuloksen ja plasman glukoosin suhde on luotettava vain jos glukoosipitoisuus on tutkimushetkellä yli 8 mmol/l.

### Virtsan albumiinitutkimusten nimikemuutokset, cU-Alb (3557) ja dU-Alb (3134)

Poistamme vuorokausivirtsan ja keräysvirtsan albumiini –tutkimusnimikkeistä sanan mikroalbumiini, vanhat tutkimusnimikkeet poistuvat käytöstä 28.4.2008.

Tutkimusnimike	Vanha lyhenne (KL-numero)	Uusi lyhenne (KL-numero)
Keräysvirtsan albumiini	cU-Alb-Mi (4084)	cU-Alb (3557)
Vuorokausivirtsan albumiini	dU-Alb-Mi (3425)	dU-Alb (3134)

Näiden tutkimusten käyttö mikroalbuminurian diagnostiikassa pysyy ennallaan. Uudet nimikkeet ovat yhteneväiset käypä hoito –suosituksissa käytettyihin nimikkeisiin. Mikroalbuminurian seulontaan suositellaan käytettäväksi ajastettua virtsan yökeräystä (**cU-Alb; 3557**) tai aamuvirtsan albumiinin ja kreatiniinin suhdetta (**U – AlbKre; 4511**). Positiivinen U –AlbKre tulos suositellaan varmistettavaksi cU-Alb määrittelyllä. Tarvittaessa lisävarmistuksena voidaan käyttää myös vuorokausivirtsan keräystä (**dU-Alb; 3134**).

Näytteenotto-ohjeet pysyvät ennallaan. cU-Alb tutkimukseen suositellaan yövirtsankeräystä, potilas tyhjentää rakkonsa illalla ja merkitsee kellonajan muistiin. Seuraavana aamuna potilas tyhjentää rakkonsa keräysastiaan ja merkitsee kellonajan muistiin. Keräysastia säilytetään +4C koko keräyksen ajan. Hyvin sekoitetusta virtsasta, jonka kokonaistilavuus on mitattu, lähetetään 3-10 ml virtsaa laboratorioon kylmälähetyksenä, pakastamista tulee välttää. **Keräyksen aloitus- ja lopetus aika sekä virtsamäärä on ilmoitettava.**

Viitearvot pysyvät ennallaan.

**cU-Alb:** Normaali: Alle 20 µg/min. Alkava nefropatia (mikroalbuminuria): 20-200 µg/min. Kliininen nefropatia: yli 200 µg/min.

**dU-Alb:** Normaali: Alle 30 mg. Alkava nefropatia (mikroalbuminuria): 30-300 mg. Kliininen nefropatia: yli 300 mg.

### Otamme käyttöön uuden tutkimusnimikkeen häiritsevien tekijöiden poistaminen tyreotropiini-määrittelyksestä, S –Tyreotropiini, PEG-saostus, S –TSH-PEG (50228)

Tutkimuksen indikaationa on epäily häiriötekijän aiheuttamasta virheellisen korkeasta TSH-tuloksesta. ISLABin käyttämässä TSH-menetelmässä näiden häiriötekijöiden aiheuttamat virheet ovat harvinaisia.

Suosittellemme S -TSH-PEG -pyyntöä, jos S -TSH/T4-V tulosten tai niiden ja kliinisen kuvan välillä on ristiriitaa. Tässä tutkimuksessa poistamme häiritsevien tekijöiden aiheuttaman virheen PEG-saostuksella. Tuloksena annamme S -TSH tuloksen (saatu ilman käsittelyä) sekä S -TSH-PEG tuloksen (saatu käsittelyn jälkeen). PEG-käsittely laskee TSH-pitoisuutta 0-40 %. Vasta kun pitoisuuksien suhde on alle 60 %, tulos on merkittävä. Jos ilman käsittelyä saatu S -TSH tulos on alle 0.5 mU/l, emme vastaa S -TSH-PEG tulosta.

Huom! Viitearvot koskevat ainoastaan käsittelemätöntä näytettä (S -TSH).  
Tutkimuksen hinta on 20 €

Kari Punnonen  
ylilääkäri  
toimitusjohtaja

Jarkko Romppanen  
apulaisyliääkäri

**Jakelu**

ISLABin aluelaboratorioiden johtajat, ISLABin ulkopuoliset asiakkaat,  
Internet.  
Kuopion aluelaboratorio: KYSin osastot ja poliklinikat, PSSHP  
terveyskeskukset ja sairaalat, Intranet.