

Muutoksia kemian tutkimuksissa

Arvoisa asiakas,

Siirrämme **23.11.2020** alkaen kemian tutkimuksia uudelle automaattioradallemme. Siirrosta seuraa useita muutoksia, jotka on kerrottu tässä tiedotteessa aihealueittain. Lisäksi tutkimukset, joita muutos koskee, on lueteltu liitteen 1 taulukossa.

Muutokset *eivät vaikuta viitearvoihin eivätkä pyyntökäytäntöihin.*
(Poikkeuksena CRP-tutkimukset, ks. alla).

Kaikkia tutkimuksia (pois lukien ns. kotiutettavat tutkimukset) koskee laitemuutos: uudella automaattioradalla tutkimukset analysoidaan *Roche'n laitteilla* ja reagensseilla (aikaisemmin Beckmanin AU680-laitteet).

Kotiutettavat tutkimukset

Kotiutamme samassa yhteydessä aikaisemmin alihankinnassa analysoidut **Rauta-** (fS-Fe ja fP-Fe), **Antistreptolysiini** (S -AST) ja **Transferriniireseptori** (S -TfR ja P -TfR) -tutkimukset. Ks. tutkimuslyhenteet ja -koodit liitteestä 1. Näiden tutkimusten osalta ei ole laite-, menetelmä- tai tulostasomuutoksia. Muutoksen myötä pystymme tarjoamaan entistä nopeamman palvelun näiden tutkimusten osalta.

Menetelmämuutos

Laitevaihdoksen myötä menetelmän periaate vaihtuu (ks. myös liite 1):

Albumiini-tutkimukset seerumista ja plasmasta (S -Alb ja P -Alb): Uusi menetelmä on kolorimetrinen bromkresolpurppura. Vanha menetelmä oli kolorimetrinen bromkresolvihreä.

Kreatiniini-tutkimukset seerumista ja plasmasta (S -Krea ja P -Krea): Uusi menetelmä on entsyymaattinen. Vanha menetelmä oli Jaffen menetelmä.

Kalsium-tutkimukset seerumista ja plasmasta (S -Ca ja P -Ca): Uusi menetelmä on fotometrinen NM-BAPTA. Vanha menetelmä oli fotometrinen arsenatso-menetelmä.

Tulostasomuutokset

Tulostasomuutoksia nähdään seuraavissa tutkimuksissa (ks. myös liite 1):

Seerumin ja plasman Albumiini -tutkimukset (S-Alb ja P-Alb):

Tulostaso pienillä alle 30 g/L pitoisuuksilla n. 10-15 % aiempaa matalampi.

Seerumin ja plasman bilirubiinitutkimukset (S-Bil ja P-Bil):

Tulostaso viitearvoalueen ylittävillä pitoisuuksilla n. 15 % aiempaa matalampi.

Seerumin ja plasman konjugoidun bilirubiinin tutkimukset (S-Bil-Kj ja P-Bil-Kj):

Tulostaso viitearvoalueen ylittävillä pitoisuuksilla n. 50 % aiempaa korkeampi.

Seerumin ja plasman LDL-tutkimukset (S-Kol-LDL, fS-Kol-LDL, P-Kol-LDL ja fP-Kol-LDL):

Tulostaso n. 10 % aiempaa matalampi. Yksittäisillä potilailla tulostasoero voi olla kuitenkin matalampi, korkeampi tai erisuuntainen. Seurattavilta potilailta suosittelemme ottamaan toistomittauksia potilaan uuden tulostason määrittämiseksi.

Seerumin ja plasman HDL-tutkimukset (S-Kol-HDL, fS-Kol-HDL, P-Kol-HDL ja fP-Kol-HDL):

Tulostaso keskimäärin aiempaa vastaava. Yksittäisillä potilailla tulostaso voi olla kuitenkin matalampi tai korkeampi. Seurattavilta potilailta suosittelemme ottamaan toistomittauksia potilaan uuden tulostason määrittämiseksi.

Antistreptolysiini -tutkimus (S-AST)

Tulostaso keskimäärin aiempaa vastaava. Yksittäisillä potilailla tulostaso voi olla kuitenkin aiempaa matalampi tai korkeampi.

Muutokset CRP-tutkimuksissa, uusi tutkimus S -hsCRP

CRP-tutkimuksen alin vastattava tulos on jatkossa 0.6 mg/l.

Otamme käyttöön CRP-tutkimuksen rinnalle herkän CRP -tutkimuksen, S -hsCRP (0026), jonka alin vastattava pitoisuus on 0.15 mg/l. Tätä tutkimusta voidaan käyttää sydän- ja verisuonitautien riskin arviointiin, jos CRP-tutkimuksella ei saavuteta tarvittavaa herkkyyttä. Jatkossa *Vitascreen-tutkimuspaketissa on S -hsCRP-tutkimus.*

Muissa paketeissa säilytämme S -CRP -tutkimuksen.

S -hsCRP-tutkimuksen viitearvot:

Vastasyntyneet < 0.26 mg/l

Lapset, 8 vrk - 17 v 0.06 - 3 mg/l

Miehet, alkaen 18 v 0.05 - 2.5 mg/l

Naiset, alkaen 18 v 0.05 - 3 mg/l

Estimoitu glomerulussuodosnopeus, Pt-GFR_{EPI}

Jatkossa annamme fP-Krea ja fS-Krea -tutkimusten yhteydessä lausuntona automaattisesti **Pt-GFR_{EPI}-tuloksen** (Glomerulussuodosnopeus, estimoitu, CKD-EPI-kaava), eikä tätä tutkimusta tarvitse enää pyytää erikseen.

Laskenta suoritetaan Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) -yhtälöllä yli 18-vuotaille, jos potilaan ikä ja sukupuoli ovat tiedossa. Laskenta suoritetaan käyttäen Krea-tulosta, potilaan sukupuolta ja ikää oheisten kaavojen mukaisesti:

Miehet:

kun fS-Krea on alle tai = 80 µmol/l,
 $GFR = 141 \times (P - Krea/79,6)^{-0,411} \times 0,993^{Ikkä}$

kun fS-Krea on yli 80 µmol/l,
 $GFR = 141 \times (P - Krea/79,6)^{-1,209} \times 0,993^{Ikkä}$

Naiset:

kun fS-Krea on alle tai = 62 µmol/l,
 $GFR = 144 \times (P - Krea/61,9)^{-0,329} \times 0,993^{Ikkä}$

kun fS-Krea on yli 62 µmol/l,
 $GFR = 144 \times (P - Krea/61,9)^{-1,209} \times 0,993^{Ikkä}$

Muuta

Huomioitathan, että linjaston ja automaattisen näytteiden esikäsittelyn myötä samaan pyyntöön **ei saa yhdistää laboratoriotutkimuksia, joissa on eri näytemateriaaleja (esimerkiksi, seerumi, plasma ja/tai kokoverinäytteitä ei saa yhdistää samaan pyyntöön)**. Yhdistäminen voi johtaa siihen, että automaattioradan analyysilaitteelle päätyy putki, jossa on ko. tutkimukseen soveltumaton näytemateriaali ja potilas saa virheellisen tuloksen. Tulokset viivästyvät myös aina, jos ne yhdistellään väärin.

Lisätietoja

Mia Sneck

Vastaava sairaalakemisti, Automaatio ja POC
 Puh. 040 922 5301
mia.sneck@vita.fi

Jenni Nurkkala

Vastaava asiakasneuvoja
 Puh. 045 7734 9040
jenni.nurkkala@vita.fi

Sanna Taskinen

Tuotannosta vastaava sairaalakemisti
 Puh. 045 7881 4662
sanna.taskinen@vita.fi

Timo Lehtimaa

Tietojärjestelmä asiantuntija
 puh. 045 7734 9017
timo.lehtimaa@vita.fi

LIITE 1 Uudelle automaattioradalle siirrettävät tutkimukset

Tutkimus		KL-nro	Menetelmämuutos: Uusi menetelmä (vanha menetelmä)	Tulostasomuutos
AFOS	S -AFOS	1046	-	-
	P -AFOS	4587		
ALAT	S -ALAT	1026	-	-
	P -ALAT	1024		
Alb	S -Alb	1028	Bromkresol purppura (Bromkresol vihreä)	Tulostaso pienillä alle 30 g/L pitoisuuksilla n. 10-15 % aiempaa matalampi.
	P -Alb	4586		
Amyl	S -Amyl	1078	-	-
	P -Amyl	4589		
ASAT	S -ASAT	1128	-	-
	P -ASAT	4591		
AST	S -AST	1101	-	Tulostaso keskimäärin aiempaa vastaava. Yksittäisillä potilailla tulostaso voi olla kuitenkin hieman matalampi tai korkeampi.
Bil	S -Bil	1185	-	Tulostaso n. 15 % aiempaa <i>matalampi</i> viitearvo-alueen ylittävillä pitoisuuksilla.
	P -Bil	4592		
Bil-kj	S -Bil-kj	1189	-	Tulostaso n. 50 % aiempaa <i>korkeampi</i> viitearvo-alueen ylittävillä pitoisuuksilla.
	P -Bil-Kj	4593		
C3	S -C3	2106	-	-
	P -C3	4545		
Ca	S -Ca	2013	NM-BABTA (Arsenatso)	-
	P -Ca	4598		
CK	S -CK	2134	-	-
	P -CK	4517		
CRP	S -CRP	1216	-	-
	P -CRP	4594		
hs-CRP	S -hsCRP	0026	-	-
Fe	fS-Fe	2566	-	-
	fP-Fe	4529		
Gluk	fS-Gluk	1469	-	-
	fP-Gluk	1468		
	S -Gluk	1473		
	P -Gluk	1471		

Tutkimus		KL-nro	Menetelmämuutos: Uusi menetelmä (vanha menetelmä)	Tulostasomuutos
GT	S -GT	1489	-	-
	P -GT	4597		
K	S -K	2001	-	-
	P -K	1999		
Kol	fS-Kol	2095	-	-
	fP-Kol	4515		
	S -Kol	6428		
	P -Kol	6429		
Kol-HDL	fS-Kol-HDL	2097	-	Tulostaso keskimäärin aiempaa vastaava. Yksittäisillä potilailla tulostaso voi olla kuitenkin matalampi tai korkeampi.
	fP-Kol-HDL	4516		
	S -Kol-HDL	6430		
	P -Kol-HDL	6431		
Kol-LDL	fS-Kol-LDL	2099	-	Tulostaso n. 10 % aiempaa matalampi. Yksittäisillä potilailla tulostasooero voi olla kuitenkin matalampi, korkeampi tai erisuuntainen.
	fP-Kol-LDL	4599		
	S -Kol-LDL	6432		
	P -Kol-LDL	6433		
Krea	fS-Krea	2143	Entsyaattinen (Jaffe)	-
	fP-Krea	2142		
Na	S -Na	2382	-	-
	P -Na	3622		
RF	fS-RF	3550	-	-
	fP-RF	12074		
TfR	S -TfR	1949	-	-
	P -TfR	4720		
Transf	fS-Transf	2756	-	-
	fP-Transf	4567		
Trigly	fS-Trigly	2770	-	-
	fP-Trigly	4568		
	S -Trigly	6427		
	P -Trigly	4530		
Uraat	S -Uraat	2884	-	-
	P -Uraat	4533		