

Nyhetsbrev från Laboratoriemedicin Oktober 2020

Fr o m 2020 kommer kundmeddelanden från Laboratoriemedicin att benämnas **Nyhetsbrev från Laboratoriemedicin**. Nyhetsbrevet ersätter tidigare **LabNytt**.

Innehåll

- **Klinisk Kemi - Karlskrona/Karlshamn**
 - Ny analysplattform tas i drift fr.o.m. 2020-10-12
 - Förändring i analysortiment
 - Bilagor (1-5)

Ny analysplattform tas i drift fr.o.m. 2020-10-12

Klinisk kemi på Blekingesjukhuset har upphandlat ny utrustning för kemi- och immunokemianalyser, som kommer att tas i bruk 2020-10-12.

- ❖ Med den nya analysutrustningen kommer antalet provtagningsrör att minska vid samtidig beställning av olika analyser.
- ❖ Även svarstiderna berörs av bytet av analysutrustning. Den nya analysutrustningen kommer överlag att medföra förbättrade svarstider. Vi har dock några analyser som kommer att få något förlängd svarstid, bl.a. den nya metoden för Troponin I.

För att underlätta övergången har vi i detta Nyhetsbrev samlat all nödvändig information om förändringar gällande våra laboratorieanalyser:

Analysportalen kommer från ibruktagedatum av ny utrustning att vara uppdaterad med all nödvändig information som behövs gällande analyser och undersökningar. Vi rekommenderar er att läsa våra provtagningsföreskrifter på Analysportalen:

<https://regionblekinge.se/halsa-och-varld/for-varldgivarer/provtagningsanvisningar/analysportalen-for-klinisk-kemi.html>

- ❖ De vanligaste kemianalyserna har referensintervall som är metodberoende. Det innebär att det inte blir någon skillnad i analysresultat/referensintervall i samband med instrumentbyte. Vi har dock infört mindre justeringar av referensintervall för några analyser samt uppdaterat en del barnreferensintervall som baseras på mätningar på friska barn. Se **Bilaga 1**
- ❖ Immunokemianalyser har däremot metodspecifika referensintervall. Detta beror på nivåskillnad i analysen med olika analysmetoder, vilket kräver justering i referensintervallet.

Sammanställning över analyser där referensintervallen är metodberoende och därmed kommer att korrigeras vid instrumentbytet se **Bilaga 2**.

Mer ingående information finns i Analysportalen under respektive analys från datum för övergång.

- ❖ Observera särskilt skillnaden mellan metoder för analyser som används vid uppföljning där metodskillnaderna är av större betydelse, exempelvis:

➤ Tumörmarkörer

S-CA 19-9 (kIE/L) och S-CA 125 (kIE/L): Analysmetoderna förändras signifikant vilket innebär att förändringar i resultat kan avspegla en förändring i analysen snarare än en kliniskt signifikant förändring. Trots samma referensintervall så skiljer sig de gamla och nya metoderna åt.

Därför bör patienter som redan följs upp med ovanstående tumörmarkörer även fortsättningsvis följas med samma metod som tidigare, d.v.s. att prov skickas till Klinisk Kemi, Växjö (ackrediterat laboratorium) som använder sig av Roche-metod.

För dessa patienter använd remiss från Klinisk Kemi, Region Kronoberg (för beställning av remiss, kontakta Materialdepån).

Ange önskade analyser i fältet ”Övriga analyser” och använd korrekt provtagningsmaterial enligt ”Analysortiment – Provtagningsanvisningar” på Region Kronobergs hemsida.

<https://www.regionkronoberg.se/vardgivare/vardriktlinjer/provtagning-och-diagnostik/kliniskt-kemiska-laboratoriet/analysortiment-provtagningsanvisningar/>

”Övriga analyser”

Växjö remiss

Från LABORATORIEMEDICIN i Region Blekinge
KLINISK KEMI – KARLSHAMN / KARLSKRONA

Vid frågor v g kontakta:

Avd-chef Catarina Söderholm (Karlskrona)

Tel. 0455 – 73 45 66

catarina.soderholm@regionblekinge.se

Avd-chef Sylvia Stenfelt (Karlshamn)

Tel. 0454 – 73 22 57

sylvia.stenfelt@regionblekinge.se

Verksamhetschef Angelica Kjellsson

Tel. 0455 – 73 49 32

angelica.kjellsson@regionblekinge.se

Förändring i analysortiment

1. Nya analyser som tas i bruk fr o m 2020-10-12 (Bilaga 3)

- a. P-Troponin I, högkänsligt
- b. eGFR (medel), relativ
- c. Csv-Albumin, Csv-Albuminkvot
- d. Csv-Glukoskvot
- e. Ledvätska-Laktat
- f. Direkt mätning av S-LDL-Kolesterol (istället för beräknat)
- g. P-Tobramycin
- h. S-Prolaktin, monomer

2. Analyser som läggs ned fr o m 2020-10-12 (Bilaga 4)

- a. P-Troponin T
- b. Csv-Protein
- c. U-Drogscreening, sällning (Amfetamin, Bensodiazepiner, Kannabinoid, Opiater)
- d. Calciumfosfatprodukt samt Calciumjon-fosfatprodukt
- e. S-Gentamicin
- f. U-Albumin (mg/L)
- g. Pt-Albumin-Kreatininclearance; kvot
- h. Automatisk analys av fT4 och fT3 vid TSH-beställning utgår
- i. Beräkning av LDL-Kolesterol/HDL-Kolesterol kvot utgår

3. Ändring av provtagningsrör o/e provtagningsföreskrifter (Bilaga 5)

- a. Faste- och icke-fastande lipider införs
- b. P-Laktat i nytt rör som kan tas utan is
- c. Urinsamling: strikta regler för urinsamlingstiden
- d. U-Albumin/Kreatininkvot får två olika analyskoder

BILAGOR

1. Justerat referensintervall och/eller uppdaterat barnreferensintervall för analyser som är metodoberoende
2. Justeringar gällande analyser med metodberoende referensintervall
3. Följande analyser införs fr o m 2020-10-12
4. Följande analyser läggs ner fr o m 2020-10-12
5. Ändring av provtagningsrör o/e provtagningsföreskrifter

Bilaga 1

Justerat referensintervall och/eller uppdaterat barnreferensintervall för analyser som är metodöberoende.

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Leverstatus			
S-ALAT (µkat/L) (NPU19981)	Barnref. int.	Barn: <1 år: <0,85 1-5 år: <0,50 6-17 år: <0,52 Vuxna Kvinnor: <0,76 µkat/L Män: <1,1 µkat/L	Barn < 6 månader < 1,20 µkat/L 6 mån - 2 år < 0,90 µkat/L 2 - 10 år < 0,80 µkat/L Vuxna Kvinnor 0,15 - 0,75 µkat/L Män 0,15 - 1,10 µkat/L
S-ASAT (µkat/L) (NPU22279)	Barnref. int.	Barn: <0,5 år: <1,4 µkat/L 0,5-1 år: <1,1 µkat/L 2-17 år: <0,78 µkat/L Kvinnor: <0,61 µkat/L Män: <0,76 µkat/L	Barn < 6 månader < 1,20 µkat/L 6 mån - 2 år < 0,90 µkat/L 2 - 10 år < 0,80 µkat/L Vuxna Kvinnor < 0,60 µkat/L Män < 0,75 µkat/L
S-GT (µkat/L) (NPU22283)	Barnref. int.	Barn: <8 år: <0,27 µkat/L 8-12 år : <0,43 µkat/L 13-17 år: <0,60 µkat/L Kvinnor: 18–40 år: 0,15–0,75 µkat/L > 40 år: 0,15–1,2 µkat/L Män: 18–40 år: 0,15–1,3 µkat/L > 40 år: 0,20–1,9 µkat/L	Barn: Saknades ref. int.
S-LD (µkat/L) (NPU22289)	Barnref. int.	Barn: 0-<6 mån: ≤10,0 µkat/L 6 mån-12 år: ≤5,3 µkat/L 13-17 år: ≤4,5 µkat/L Vuxna: 18–69 år 1,8–3,4 µkat/L ≥70 år 1,9–4,2 µkat/L	Barn: Saknades ref. int.

Bilaga 1 (forts.)

Justerat referensintervall och/eller uppdaterat barnreferensintervall för analyser som är metodoberoende.

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Njurfunktion/Elektrolyter			
S-Kreatinin (µmol/L) (NPU04998)	Barnref. int.	Barn: 6 mån-2år: 19-46 µmol/L 3-5 år: 24-49 µmol/L 6-8 år: 28-51 µmol/L Flickor 13-17 år: 39-77 µmol/L Pojkar 13-17 år: 44-92 µmol/L Kvinnor ≥18 år: 45-90 µmol/L Män ≥18 år: 60-105 µmol/L	Barn: Saknades ref. int.
tU-Kreatinin (mmol/d) (NPU03800)	Samlingstiden 20-26 t, f ö räknas till U-Kreatinin mmol/L. Nytt ref. int.	Kvinnor: 5,9-14 mmol/d Män: 7,7-21 mmol/d	Kvinnor: 5-16 mmol/d Män: 7-18 mmol/d
S-Urea (mmol/L) (NPU01459)	Barnref. int.	Barn: 0-<1 år: ≤6,5 mmol/L 1-10 år: ≤7,8 mmol/L 11-17 år: ≤7,1 mmol/L Kvinnor 18 - 50 år: 2,6-6,4 mmol/L > 50 år: 3,1-7,9 mmol/L Män 18 - 50 år: 3,2-8,1 mmol/L > 50 år: 3,5-8,2 mmol/L	Barn: Ref. int. saknats
tU-Natrium (mmol/d) (NPU03796)	Samlingstiden. Justerat ref. int.	40-220 mmol/d	150-300 mmol/d
tU-Albumin (mg/d) (NPU19680)	Justerat ref. int.	<30 mg/d	<20 µg/min
U-Albumin/ Kreatininkvot (mg/mmol) (NPU28842)	Justerat ref. int. Två analyskoder, den ena för morgon och den andra för stickprov	Morgonurin <3 mg/mmol Annat stickprov <5 mg/mmol	< 3,8 mg/mmol Kreatinin

Bilaga 1 (forts.)

Justerat referensintervall och/eller uppdaterat barnreferensintervall för analyser som är metodoberoende.

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Anemi			
S-Järn (µmol/L) (NPU02508)	Barnref. int.	Barn: 0-11 år: 5-28 µmol/L 12-17 år: 5-34 µmol/L Vuxna: 9-34 µmol/L	Barn: Saknades ref. int.
S-Transferrin (g/L) (NPU26470)	Barnref. int.	Barn: 0-4 år: 2,20-3,50 g/L Flickor 5-12 år: 2,10-3,40 g/L Pojkar 5-12 år: 2,10-3,30 g/L Flickor 13-17 år: 2,10-4,00 g/L Pojkar 13-17 år: 2,10-3,60 g/L Vuxna ≥18-60 år: 2,00-3,60 g/L >60 år: 1,60-3,40 g/L	Barn: Saknades ref. int. Vuxna: 20 - 60 år 2,0 – 3,6 g/L > 60 år 1,6 – 3,4 g/L
S-TIBC (µmol/L) (NPU04133)	Barnref. int.	Barn: 0-4 år 55-88 µmol/L Flickor 5-12 år: 53-85 µmol/L Pojkar 5-12 år: 53-83 µmol/L Flickor 13-17 år: 53-100 µmol/L Pojkar 13-17 år: 53-90 µmol/L Vuxna: ≥18-60 år: 50-90 µmol/L >60 år: 40-85 µmol/L	Barn: Saknades ref. int. Vuxna: 47 - 80 µmol/L
S-Transferrinmättnad (%) (NPU04191)	Namnändring från järnmättnad. Justerat ref. int.	Kvinnor ≤50 år 10-15% Kvinnor >50 år 15-50% Män 15-60%	15 - 50%
S-Folat (nmol/L) (NPU02070)	Justerat ref. int.	7-46 nmol/L	> 6,0 nmol/L

Bilaga 2 Analyser med metodberoende referensintervall

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Tyroidea			
S-TSH (mIE/L) (NPU03577)	Justerat ref. int.	Vuxna 0,41-3,71 mIE/L Barn 0-<6 mån: 0,88-5,42 mIE/L 6 mån-12 år: 0,90-5,00 mIE/L Flickor 13-<18 år: 0,40-3,40 mIE/L Pojkar 13-<18 år: 0,80-3,60 mIE/L	Barn: 0 - 6 dagar: 0,70 - 15 mIU/L > 6 dagar - 3 månader: 0,72 - 11 mIU/L > 3 - 12 månader: 0,73 - 8,4 mIU/L > 1 - 6 år: 0,70 - 6,0 mIU/L > 6 - 11 år: 0,60 - 4,8 mIU/L > 11 - 20 år: 0,51 - 4,3 mIU/L Vuxna: 0,40 - 4,0 mIU/L
S-ft4 (pmol/L) (NPU03579)	Justerat ref. int.	Barn: Flickor 0-<6 må: 11,0-20,6 pmol/L Pojkar 0-<6 må: 11,9-23,6 pmol/L 6 mån-12 år: 11,0-16,5 pmol/L 13-<18 år: 10,0-16,0 pmol/L Vuxna: 9,8-17,0 pmol/L	Barn 0 - 6 d 11-32 > 6 d - 3 må 12-28 > 3 - 12 må 12-26 > 1 - 6 år 12-23 > 6 - 11 år 13-22 > 11 - 20 år 13-21 Vuxna >1år: 12 - 22 Gravida 15 - 40 v: Ca 20% lägre värden
S-ft3 (pmol/L) (NPU03625)	Justerat ref. int.	Barn: 0- <6 mån: 3,4-7,6 pmol/L 6 mån-12 år: 4,5-7,1 pmol/L Flickor 13-<18 år: 4,1-6,0 pmol/L Pojkar 13-<18 år: 4,5-6,8 pmol/L Vuxna 2,6-6,1 pmol/L	3,1 - 7,0
Anti-TPO (kIE/L) (NPU20041)	Obs! Nya metoden har en helt annan nivå. Justerat ref. int.	<6 (kIE/L)	<35 (kIE/L)
Hormoner			
P-PTH (pmol/L) (NPU03028)	Mindre justering av övre gräns på ref. int.	1,6 - 7,2 (pmol/L)	1,6 - 6,9 (pmol/L)
S-Kortisol (nmol/L) (NPU01787)	Justerat ref. int. kl. 06 - 10	kl. 06 - 10: 140 - 450 nmol/L kl. 16 - 20: 74 - 286 nmol/L	kl. 06 - 10: 172 - 497 nmol/L kl. 16 - 20: 74 - 287 nmol/L

Bilaga 2 (forts.)

Analyser med metodberoende referensintervall

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Fertilitetshormoner			
S-HCG (IE/L) (NPU19579)	Referensintervall för män justeras enligt mätintervallet	Kvinnor: <5 IE/L Män: till <3 IE/L	Kvinnor: <5 IE/L Män: <2 IE/L
S-SHBG (nmol/L) (NPU03419)	Justerat ref. int.	Kvinnor: 20 - 155 nmol/L Män: 14 - 71 nmol/L	Kvinnor: 20-49 år 32 - 128 nmol/L > 50 år 27 - 128 nmol/L Män: 20-49 år 18 - 54 nmol/L > 50 år 21 - 77 nmol/L
S-FSH (IE/L) (NPU04014)	Justerat ref. int.	Kvinnor: Follikelfas 3.03 - 8.08 (IE/L) Toppen i cykelns mitt 2.55 - 16.69 (IE/L) Lutealfas 1.38 - 5.47 (IE/L) Postmenopausala kvinnor 26.72 - 133.41 (IE/L) Män: 0.95 - 11.95 (IE/L)	Barn: före puberteten < 3,0 (IE/L) Kvinnor: Follikelfas 3,5 – 13 (IE/L) Ovulationsfas 4,7– 22 (IE/L) Lutealfas 1,7 – 7,7 (IE/L) Postmenopaus 26–135 (IE/L) Män: 1,5 – 12 (IE/L)
S-Östradiol (pmol/L) (NPU09357)	Justerat ref. int.	Kvinnor: Follikulär 77 - 921 Mittcykelfas 139 - 2382 Luteal 77 - 1145 Postmenopaus: Ingen hormonsubstitution < 103 Med hormonsubstitution < 529 Män: < 161	Kvinnor: Follikelfas: 45 - 854 Ovul. fas: 151 - 1461 Lutealfas: 82 - 1251 Postmenop: 18 - 505 Män: 95 - 223
S-LH (IE/L) (NPU02618)	Justerat ref. int.	Kvinnor Follikulär fas 1,8 - 112 Cykelns mitt 7,6 - 89 Luteal fas 0,56 - 14 Postmenopaus 5,2 - 62 Män: 0,57 - 12 Barn: Före pub < 1,0	Kvinnor: Follikelfas: 2,4 - 13 Ovulationsfas 14 - 96 Lutealfas: 1,0 - 11 Postmenopaus: 7,7 59 Män: 1,7 - 8,6 Barn: Före pub < 1,0

Bilaga 2 (forts.) Analyser med metodberoende referensintervall

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Fertilitetshormoner (fort.)			
Prolaktin (mIE/L) (NPU19897)	Justerat ref. int. Enheten ändras från µg/L till mIE/L enligt nationella rekommendationerna.	Kvinnor: 63 – 561 mIE/L Män 58 – 419 mIE/L	Kvinnor (ej gravida): 4,8 - 23,3 µg/L Män: 4,0 - 15,2 µg/L Kvinnor: 102-496 mIE/L Män: 86-324 mIE/L
Progesteron (nmol/L) (NPU03242)	Justerat ref. int.	Kvinnor (inom parentes dagar från LH-topp) Tidig follikulär (-15 till -6) 0,3 - 2,0 Sen follikulär (-5 till -1) 0,3 - 1,6 LH topp (0) 1,2 - 4,2 Tidig luteal (+1 till +4) 3,1 - 40 Mellan luteal (+5 till +9) 21- 55 Sen luteal (+10 till +14) 1,9 - 50 Män ≤ 0,6	Kvinnor: Follikelfas: 0,2 - 2,8 Ovulationsfas 0,4-38 Lutealfas: 5,8 - 76 Postmenopaus: < 0,4 Män: <0,5
S-Testosteron (nmol/L) (NPU03543)	Mindre justering av ref. int.	Kvinnor 21 - 49 år: 0,5-1,9 nmol/L ≥ 50 år: 0,4-1,2 nmol/L Män 21 - 49 år: 8,3-30 nmol/L ≥ 50 år: 7,6-25 nmol/L Före puberteten: 0 - 3,5 nmol/L	Kvinnor: 20-49 år: 0,3 - 1,7 nmol/L ≥50 år: 0,1 - 1,4 nmol/L Män 20-49 år: 8,6 - 29,0 nmol/L ≥50 år: 6,7 - 25,7 nmol/L Före puberteten: 0 - 3,5 nmol/L

Bilaga 2 (forts.)

Analyser med metodberoende referensintervall

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Tumörmarkörer			
S-CA 19-9 (kIE/L) (NPU01450)	Trots samma referensintervall så skiljer sig gamla och nya metoderna åt. Patienter som redan följs upp med denna tumörmarkör bör därför fortsätta följas med samma metod som tidigare, d.v.s. att prov skickas till ett ackrediterat externt laboratorium som använder sig av Roche-metod. Vänligen använd i dessa fall remiss från Region Kronoberg.	<35 (kIE/L)	<35 (kIE/L)
S-CA 125 (kIE/L) (NPU01448)	Trots samma referensintervall så skiljer sig gamla och nya metoderna åt. Patienter som redan följs upp med denna tumörmarkör bör därför fortsätta följas med samma metod som tidigare, d v s att prov skickas till ett ackrediterat externt laboratorium som använder sig av Roche-metod. Vänligen använd i dessa fall remiss från Region Kronoberg.	<35 (kIE/L)	<35 (kIE/L)
AFP (kIE/L) (NPU02043)	Mindre justering av ref. int.	<7 (kIE/L)	<6 (kIE/L)

Bilaga 2 (forts.)
Analyser med metodberoende referensintervall

Analysnamn	Förändring	Nytt Referensintervall	Gammalt Referensintervall
Övrigt			
P—Ferritin (µg/L) (NPU19763)	Justerat ref. int.	<p>Barn: 4 - <15 dagar: 100 - 717 µg/L 15 dagar - <6 mån: 14 - 647 µg/L 6 mån - <1 år: 8 - 182 µg/L 1 - <5 år: 10 - 73 µg/L</p> <p>Flickor 6 - 11 år: 13 - 74 µg/L Pojkar 6 - 11 år: 14 - 85 µg/L</p> <p>Flickor 12 - 17 år: 7 - 75 µg/L Pojkar 12 - 17 år: 17 - 143 µg/L</p> <p>Vuxna: Kvinnor 18 - 55 år: 9 - 102 µg/L Kvinnor ≥ 56 år: 19 - 266 µg/L Män 18 - 55 år: 34 - 314 µg/L Män ≥ 56 år: 25 - 503 µg/L</p>	<p>Barn: Saknades ref. int. Kvinnor 13 - 148 µg/L Män 27 - 365 µg/L</p>

Bilaga 3

Följande analyser införs fr o m 2020-10-12

➤ **P-Troponin I, högkänsligt (ng/L):**
NPU-kod: NPU27591

Vid hjärtinfarkt eller ischemisk skada stiger TnI inom några timmar, ett koncentrationsmaximum nås efter 8 - 28 timmar och förhöjda värden kvarstår i 3 - 10 dagar efter en hjärtinfarkt. Troponin I kan även stiga vid andra tillstånd än vid akut koronart syndrom ex. hjärtsvikt, njursvikt, myokardit, arytmier och lungemboli varför hjärtinfarktdiagnos endast ska sättas om andra diagnoskriterier för hjärtinfarkt uppfylls. Könsspecifika referensintervall införs. V g se Analysportalen.

➤ **P-Tobramycin (mg/L)**
NPU19919

Analysen ersätter S-Gentamicin. Vanligen tas blodprovet 8 timmar efter given dos eller omedelbart före nästa dos (dalvärde). Kontroll av serumkoncentrationen av Tobramycin, för att optimera behandlingseffekten och att toxisk nivå inte uppnås. V g se Analysportalen.

➤ **S-Prolaktin (monomer) (mIE/L)**
NPU2169

Prolaktin förekommer i serum i flera molekylära varianter. Vanligen utgörs huvuddelen av en monomer. Därutöver förekommer former med högre molekylmassa benämnda makroprolaktin. Vad makroprolaktin består av är ej klarlagt, en uppfattning är att det i de flesta fall utgörs av ett komplex mellan monomert prolaktin och immunglobulin G. Makroprolaktin anses dock sakna biologisk aktivitet.

Indikationer för mätning av prolaktinhalten är främst menstruationsrubbing, galaktorré, tecken till östrogenbrist och/eller infertilitet hos kvinnor och sänkt libido, impotens, minskad kroppsbehåring och/eller infertilitet hos män.

Förhöjda mätvärden för prolaktin orsakar emellertid inte sällan av makroprolaktinemi, vilket kan leda till onödiga utredningar och felaktig behandling. Det är därför angeläget att vid fynd av förhöjda prolaktinvärden utreda om detta är orsakat av makroprolaktinemi. Prover med förhöjda prolaktinvärden (>700 mIE/L) kommer därför att oanalyseras för att säkerställa resultat på Prolaktin, monomer. V g se Analysportalen.

Bilaga 3

forts. Följande analyser införs fr o m 2020-10-12

➤ **Ledvätska-Laktat (mmol/L)**

NPU27405

Ledvätska innehåller normalt små mängder laktat. En ökning av laktatkoncentrationen i ledvätska talar för en septisk artrit. V g se Analysportalen.

➤ **Pt-eGFRmedel, relativ (ml/min/1,73m²)**

NPU-kod: SWE05054

Analysen beställs aktivt dock endast för vuxna patienter. Medel eGFR kan erhållas genom att man i samma prov mäter P-Kreatinin och P-Cystatin C och sedan beräknar eGFR med Lund Malmös reviderade formel respektive med CAPA formeln. Om eGFR resultaten inte skiljer sig åt med mer än +/- 30 % besvaras medel eGFR i mL/min/1,73 m². Beräknas endast för vuxna ≥18 år.

Om samstämmiga resultat erhållits mellan de ingående eGFR beräkningarna, är sannolikheten stor att man hittat ett rättvisande eGFR. Vid större diskrepans (> +/- 30 %) mellan de ingående eGFR resultaten, görs ingen beräkning av medelvärdet. I en del fall beror diskrepansen på kända faktorer som kan påverka S-Kreatinin eller S-Cystatin C, men i många fall kommer diskrepanser att inte kunna förklaras. Skillnaderna mellan eGFR baserat på P-Cystatin C respektive P-Kreatinin blir ofta större ju sjukare patienten är, t ex ses ofta stora skillnader hos patienter på intensivvårdsavdelningar.

Liksom för de ingående GFR estimaten blir även medel eGFR osäkert på nivåer över 90 mL/min/1,73m² samt för resultat under ca 20-30. Medel eGFR lämpar sig inte för skattning av GFR vid snabba akuta förändringar av njurfunktionen, vid dialysbehandling eller graviditet. V g se Analysportalen.

➤ **Csv-Albumin (mg/L)**

NPU19664

Albumin syntetiseras normalt ej i centrala nervsystemet och allt Albumin i cerebrospinalvätska har därför diffunderat över blod-hjärnbarriären. Ökade Albuminnivåer i Csv ses vid skada på blodhjärnbarriären, vid avflödeshinder eller på grund av stickblödning i samband med provtagningen. Det finns en koncentrationsgradient av proteiner i Csv där den högsta koncentrationen är i nedre delen av ryggen. Skador på blodhjärnbarriären kan orsakas av infektioner, tumörer, trauma eller cerebrovasikulära sjukdomar. Den klassiska barriärskadesjukdomen är Guillain-Barré medan spinala tumörer ger upphov till avflödeshinder. V g se Analysportalen.

Bilaga 3

forts. Följande analyser införs fr o m 2020-10-12

➤ **Csv-Albuminkvot (Csv/S) (*10⁻³)**

NPU19659

Analysen beställs aktivt, vilket medför samtidig provtagning av serumprov tillsammans med cerebrospinalvätska. Albuminkvoten Csv-Alb/S-Alb är ett bättre mått på blod-hjärnbarriärskada än Csv-Albumin. Kvotberäkningen kräver att båda Csv- och S-Albumin beställs samtidigt. V g se Analysportalen.

Bilaga 4

Följande analyser läggs ner fr o m 2020-10-12

- **P-Troponin T (ng/L)**
NPU27501
Analysen kommer att ersättas med P-Troponin I. P-Troponin T kommer att finnas tillgänglig under perioden 12/10 t o m 16/10 för att kunna följa upp redan inlagda patienter. Analysen P-Troponin T måste dock beställas på A4-remiss (reservrutinsremiss).
- **U-Albumin (mg/L)**
NPU19677
Analysen ersätts av U-Albumin/Kreatininkvot
- **tU-Albumin (mikro) (µg/min)**
Analysen tU-Albumin (mg/dygn) finns att tillgå. Nytt referensintervall <30 mg/d
- **Pt-Alb/Kreatinin clearance (x10⁻³)**
NPU04125
Analysen läggs ned. Analys av U-Albumin/Kreatininkvot (mg/mmol) finns att tillgå.
- **fS-LDL-kol/HDL-kol kvot**
NPU10172
Kvotberäkningen läggs ned.
- **Csv-protein (mg/L):**
Analysen ersätts av Csv-Albumin och Csv-Albuminkvot
- **S-Gentamicin (mg/L):**
Analysen ersätts av P-Tobramycin (mg/L). Vid beställning av Gentamicin kommer proverna att skickas till ett annat ackrediterat laboratorium. S-Gentamicin kommer att finnas tillgänglig under en tvåveckorsperiod. Analysen S-Gentamicin T måste dock beställas på konsultremiss.
- **Drogscreening (sällning) (Amfetamin, Bensodiazepiner, Kannabinoid, Opiater):**
Prover kommer i fortsättningen att skickas till ett annat ackrediterat laboratorium (Skåne). Beställningen sker på Skånesremiss. V g se Analysportalen.
- **Calciumfosfatprodukt (CAFP) och Calciumjon-fosfatprodukt (CAJFP):**
Analyserna läggs ned.

Bilaga 4

forts. Följande analyser läggs ner fr o m 2020-10-12

➤ **Automatisk analys av fT4 och fT3 vid TSH-beställning utgår**

Vid avvikande resultat av Tyreotropin (TSH) har proverna stoppats och analys av fritt-T4 och fritt-T3 har lagts till automatiskt (s k reflextestning). Då analys av fT4 vid kontroll av Levaxin-behandling kräver att provtagning sker innan patienten tar sin tablett har detta även krävts vid enbart beställning av TSH. Eftersom denna rutin har skapat mer problem än nytta då flera patienter har nekats provtagning på grund av Levaxin-intag kommer denna reflextestning att tas bort. Analys av fT4 och fT3 finns att beställa separat.

Bilaga 5 (forts.)

Ändring av provtagningsrör o/e provtagningsföreskrifter

1. Icke-fastande lipidprovtagning

Prov för lipidstatus kommer att kunna tas som icke-fastande. Olika analyskoder för faste- respektive ej fasteprov kommer att finnas tillgängliga (t ex S-Kolesterol och fS-Kolesterol)

Fasteprov rekommenderas dock vid följande situationer:

- Icke-fastande TG ≥ 4 mmol/L
- Diagnos/terapiuppföljning av blandade dyslipidemier eller isolerad hypertriglycerdemi
- Start av mediciner som ger uttalad hypertriglycerdemi (t ex isotretinoin)
- Genetiskt predisponerade individer
- Patient som haft pankreatit associerad till en hög TG nivå
- Provtagning som kräver fasta av annat skäl (t ex i samband med fP-glukos).

2. Nytt emballage för P-laktat

Prov för laktat i plasma, cerebrospinalvätska och ledvätska/pleuravätska eller övriga kroppsvätskor tas i provrör med grå propp märkt FX (natriumfluorid/kaliumoxalat-tillsats).

Nuvarande rutin är att dessa prov tas i rör med grå propp märkt FH (Na-Fluorid/Na-heparin), och transporteras till laboratoriet omedelbart. Ändringen görs för att kunna undvika rutinerna med isbad.

Laboratoriet kommer även i fortsättningen att acceptera rör enligt gamla rutinen; grå propp märkt FH propp.

Laktatanalyser på blodgasinstrument: (OBS! gäller endast Karlskrona)

För laktatprover som ska analyseras på blodgasinstrument gäller samma rutin som tidigare; d v s hepariniserad blodgasspruta.

3. Förtydligande kring rutin för urinsamling

Med dygnsmängd urinsamling avses samling under 20 - 26 timmar. Ifall uppgift om tid eller volym saknas eller vid kraftigt avvikande urinsamlingstid (<20 timmar eller >26 timmar), besvaras provet endast med koncentrationsbestämning.

Bilaga 5 (forts.)

Ändring av provtagningsrör o/e provtagningsföreskrifter (forts.)

4. U-Albumin/kreatininkvot får två olika analyskoder:

Analysen kommer att kunna beställas både som morgonprov men även som annat stickprov med distinkta referensintervall. Analyskoder: U-Albumin/kreatininkvot, morgon respektive U-Albuminkreatininkvot, stickprov.