

# KEMI-NYTT

Nr 4

2006-12-05

## **Laboratoriet inför preanalytisk utrustning för hantering av inkommande prover**

Laboratoriet håller på att införa preanalytisk utrustning för provhantering, detta för att effektivisera och kvalitetssäkra hanteringen av inkommande prover. För att proverna skall kunna hanteras i preanalytutrustningen och laboratoriedatasystemet FlexLab skall analyserna vara beställda i beställningsprogrammet LabBest. Information riktad till laboratoriet skall skrivas in via LabBest-beställningen. Handskriven information på etiketten kommer inte att uppmärksammas av laboratoriet. För att proverna skall kunna hanteras i preanalytutrustningen krävs att streckkoden är tydlig och etiketten av god papperskvalitet. Skrivaren för LabBest-etiketten skall därför rengöras en gång/månad.

Instruktion för beställningsprogrammet LabBest finns i dokumentet ”**Handledning för Beställningsprogrammet LabBest**” och handhavande och rengöring av skrivaren finns i dokumentet ”**Instruktion gällande etikettskrivare för LabBestetiketter**”. Båda dokumenten finns på Sahlgrenska's interna hemsida under **IT-stöd/LabBest/Användarhandledning**.

De vårdenheter som ännu inte installerat beställningsprogrammet LabBest kan kontakta Systemförvaltningen för LabBest, Birgitta Rubenson, tel 031-342 43 58, e-post [birgitta.rubenson@vgregion.se](mailto:birgitta.rubenson@vgregion.se) för ytterligare information.

## **Skyddad identitet för patienter**

Vid skyddade personuppgifter för patienter är i de flesta fall namnet och adressen sekretessbelagt och inte personnumret. Vid beställning av laboratorieanalyser till Klinisk kemi på patienter med skyddad identitet skall endast personnummer anges på beställningen. Se vidare dokumentet ”Riktlinjer för hantering av personer med skyddade personuppgifter” från Regionkansliet/säkerhet av Valter Lindström, 2005-09-28, RSK 265-2003 som finns på Sahlgrenska Universitetssjukhusets hemsida under IT-stöd/Informationssäkerhet/Regler för informationssäkerhet/12 Skyddad identitet eller

[http://epi.sahlgrenska.se/upload/SU/Omrade\\_FOS/Informationssakerhet/skyddad\\_id.pdf](http://epi.sahlgrenska.se/upload/SU/Omrade_FOS/Informationssakerhet/skyddad_id.pdf)

## **Joniserat calcium**

Provtagningsröret till joniserat calcium bör fyllas korrekt, dvs tills vakuemet upphör, för att få ett tillförlitligt analysresultat. Om fyllnadsgraden inte är korrekt, kommer analysen inte att utföras utan resultatet ersätts med ”Felfyllt”.

Stark hemolys interfererar med analysmetoden och ger falskt för låg calciumkoncentration. Vid stark hemolys i provtagningsröret kommer analysresultat inte att anges utan analysresultatet kommer att ersättas med ”Hemolys”.

**Laboratoriet för klinisk kemi**

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, SE – 413 45 Göteborg

Tfn 031 – 342 40 83, fax 031 – 82 84 58

## **Provtagning och provhantering av blodgassprutor**

Vid analys av blodgaser är den preanalytiska hanteringen viktig för att få korrekt analysresultat. Vid provtagning måste eventuell luft i sprutan avlägsnas innan provet blandas. För borttagning av luft i sprutan ersätter man kanylen med "Filter-Pro<sup>®</sup>" proppen och trycker ut luften genom "Filter-Pro<sup>®</sup>" proppen. Provet blandas därefter genom att rullas mellan händerna. Provet skall analyseras inom 30 minuter.

Om det är luft i sprutan när den kommer till laboratoriet kommer blodgasanalysen inte att utföras och resultatet ersätts med "Provtagningsfel" och med en kommentar "Luft i sprutan". För provtagningsanvisningar se bilaga i leverantörens (Smiths Medical) förpackning av blodgassprutor. Provtagningsanvisningen kan även erhållas i Klinisk kemis Provinlämning vid respektive sjukhus.

## **Analys av kapillärt kalium bör undvikas**

Analys av kalium efter kapillärprovtagning bör i största möjligaste mån undvikas då kaliumvärdet oftast blir högre i kapillärprov jämfört med venöst prov.

I en provtagningsstudie vid vårt laboratorium, hade 36 av 38 försökspersoner högre kaliumvärde vid kapillär provtagning jämfört med venös provtagning. Variationsbredden för differensen var mellan -0,1 mmol/L och 0,8 mmol/L, och medeldifferensen var 0,38 mmol/L. Blod från kapillärpunktion är en blandning av blod från arterioler, venoler, kapillärer, interstitievätska och sannolikt också intracellulär vätska och är därför inte jämförbar med venöst blod för kalium.

## **Provtagning med "Butterflynål" till vakuümör**

Vid provtagning med s.k. butterflynål kommer den luft som finns i slangen att hamna i provtagningsröret och mängden blod i vakuümörret blir därmed mindre. Vid provtagning till analyser där blodvolymen i vakuümören har betydelse t.ex. koagulationsanalyser, SR och joniserat calcium, kommer rören att bli felfyllda om dessa rör tas först vid provtagningen. Tag därför ett "slaskrör" eller rör för analyser som ej påverkas av fyllnadsgraden, som första rör vid provtagning med Butterflynål.

## **Ändrad instruktion för framkallning av Hemocult (F-Hb)**

Enligt Westma-nytt/2006-01-11 rekommenderar leverantören av Hemocult att testet inte framkallas förrän tidigast 48 timmar efter provappliceringen för att undvika interferens av växtperoxidaser som kan ge falskt positivt resultat. Peroxidaser finns i vissa grönsaker och är instabilt och efter 2 dygn har aktiviteten avtagit och risken för falskt positivt svar minskat. Leverantörer rekommenderar även att rehydrering (tillsats av vattendroppe) inte utförs i samband med framkallning av Hemocult även detta för att minska risken för falskt positiva resultat. Informationen gäller Hemocult från Westma med beställningsnummer 420301. Westma-nytt/2006-01-11 kan rekvireras från Ulrica.Carlsson@vgregion.se eller tfn 031-705 16 50.

Hemocultprover som skickas till Kliniskt kemiska laboratoriet för framkallning måste vara tydligt märkta med personnummer, namn, beställare och provtagningsdatum på testsliden.

## Studieprover på jourtid

Med studieprov som lämnas till Klinisk kemi, på jourtid (lördag, söndag och efter kl 16.00 måndag – fredag), skall beställaren bifoga en utförlig instruktion angående omhändertagande och förvaring av proverna (hållbarhet före centrifugering, centrifugeringstid, centrifugerings-temperatur och g-tal, förvaringstemperatur, analyserande laboratorium, etc.) så att proverna kan omhändertas korrekt.

## S-Amylas pankreas respektive S-Amylas total

Laboratoriet har två metoder för analys av amylas, S-Amylas, pankreas respektive S-Amylas total.

I analysmetoden S-Amylas pankreas, analyseras endast pankreaisoamylasaktivitet och denna metod bör användas vid misstanke om pankreassjukdom och analysen bör tas så tidigt som möjligt i sjukdomsförloppet. Referensintervallet för S-Amylas pankreas är 0,15 – 1,10  $\mu\text{kat/L}$  (vuxna).

I analysmetoden S-Amylas total, analyseras både saliv- och pankreasamylasaktivitet och isoformerna bidrar med cirka 50 % vardera av den totala amylasaktiviteten hos friska.

Referensintervallet för S-Amylas total är 0,4 – 2,0  $\mu\text{kat/L}$  (vuxna).

S-Amylas totalmetoden bör endast användas vid misstanke om spottkörtelpåverkan.

## Standardbikarbonat

Analys av Standardbikarbonat i *plasma* kommer att upphöra och ersättas med analys standardbikarbonat i *helblod*. Analysbeteckningen i LabBest och FlexLab kommer att bli B-Standardbikarbonat. Provtagningsröret är samma som tidigare, Na-Fluorid-K-Oxalatrör (grå propp). Referensintervallet blir oförändrat.

## Analysen Kreatininclearance har utgått

Laboratoriet införde en enzymatisk analysmetod för S-Kreatinin den 6 juni 2004. Den nya metoden ger cirka 20 mmol/L lägre värden för S-Kreatinin jämfört med den gamla metoden. Analysen Kreatininclearance har därför utgått och kreatininclearance bör inte beräknas på prover som analyserats med den nya metoden då resultaten inte blir jämförbara med tidigare metod.

Alternativa analysmetoder till kreatininclearance:

- S-Cystatin C
- Iohexolclearance. Remiss skickas till Klinisk Fysiologi, SU.
- $\text{Cr}^{51}$ -EDTA-clearance. Remiss skickas till Klinisk Fysiologi, SU.

## Analysen Etanolgelttest utgår

Analysen Etanolgelttest kommer att utgå fr.o.m. den 1 januari 2007. Analysen är ospecifik och det förekommer endast ett fåtal beställningar av analysen per år.

## För ytterligare information eller frågor kontakta:

Tf enhetsöverläkare Marianne Dahlberg, Klinisk kemi, SU/S	tfn 342 62 72
Teknisk ansvarig Anne-Charlotte Wicktorsson, Klinisk kemi, SU/S	tfn 342 77 01
Teknisk ansvarig Bodil Gustafson, Klinisk kemi, SU/Östra	tfn 343 49 67
Teknisk ansvarig Anne Nyman, Klinisk kemi, SU/Möln dal	tfn 343 13 35
Kliniksamordnare Birgitta Rubenson, LabBest-ärenden, SU/S	tfn 342 43 58