

## Informasjon 8/2017

10.3.2017

### Overgang fra plasma til serum

I dag utføres en del klinisk kjemiske analyser i plasma for inneliggende og polikliniske pasienter, men i senere år er det i økende grad brukt serum, da det er mer stabilt. For tilsendte prøver fra primærhelsetjenesten brukes i all hovedsak serum.

Konsentrasjonen av noen analyser er signifikant forskjellig i plasma og serum (f.eks. kalium, protein osv.). Noen laboratorier opererer med to separate referanseintervaller i datasystemet for å ta hensyn til dette. Det gjør det umulig å følge historikk for serum og plasma under ett. Pga. dette pluss at det for inneliggende har vært brukt både plasma og serum, med økende andel serum i senere år pga. bedre stabilitet, har vi ikke operert med to separate referanseintervaller.

For fosfat og protein har det vært brukt referansegrenser for plasma, de endres nå til grenser for serum. Endringen er liten, men historikken blir brutt. For kalium har det vært brukt NORIP grenser for serum. En ulempe med disse er at i vanlig praksis er det vanskelig å holde så høy kvalitet preanalytisk som i NORIP studien, med det resultat at mange resultater kommer litt over referansegrensen, selv om pasienten ikke har unormalt kalium i plasma. Vi endrer derfor s-kalium referansegrenser for voksne fra 3,6 – 4,6 til 3,5 – 5,1 mmol/L. Under koagulasjon frigjøres kalium fra trombocytter, så kalium i serum er litt høyere enn i plasma.

Li-heparin som antikoagulant er kjent for interferens i noen analysemetoder, særlig immunologiske metoder, påvirkning av proteinbinding og redusert prøvestabilitet. Avdeling for medisinsk biokjemi kommer derfor til å gå over til serum for alle klinisk kjemiske analyser **f.o.m. 15. mars 2017**. Dette gir økt prøvestabilitet, redusert interferensproblematikk, og medfører bruk av et enhetlig prøvemateriale i avdelingen. For ø-hjelpsanalyser har laboratoriet spesielle hurtig-koagulerende serumrør tilgjengelig. Det gjøres oppmerksom på at hastep prøver MÅ bestilles som Ø-hjelp. For de aller fleste analyser vil overgangen ikke medføre endringer på svarrapport. For analysene kalium, protein og fosfat vil trenden i kumulative prøvesvar avbrytes og fortsettes med nytt referanseintervall i serum.

Ved spørsmål ta kontakt med laboratoriet.

Vennlig hilsen

Jon Kvannes  
Seksjonsoverlege dr.med./medisinsk rådgivar  
Avdeling for medisinsk biokjemi

Cecilie Eikrem Myklebust  
Seksjonsleiar  
Avdeling for medisinsk biokjemi,  
Seksjon Molde