



**KVALITETSSIKRING AV
BLODGASSINSTRUMENTER VED
ULLEVÅL SYKEHUS**

Cobas b221 og ABL 90/825

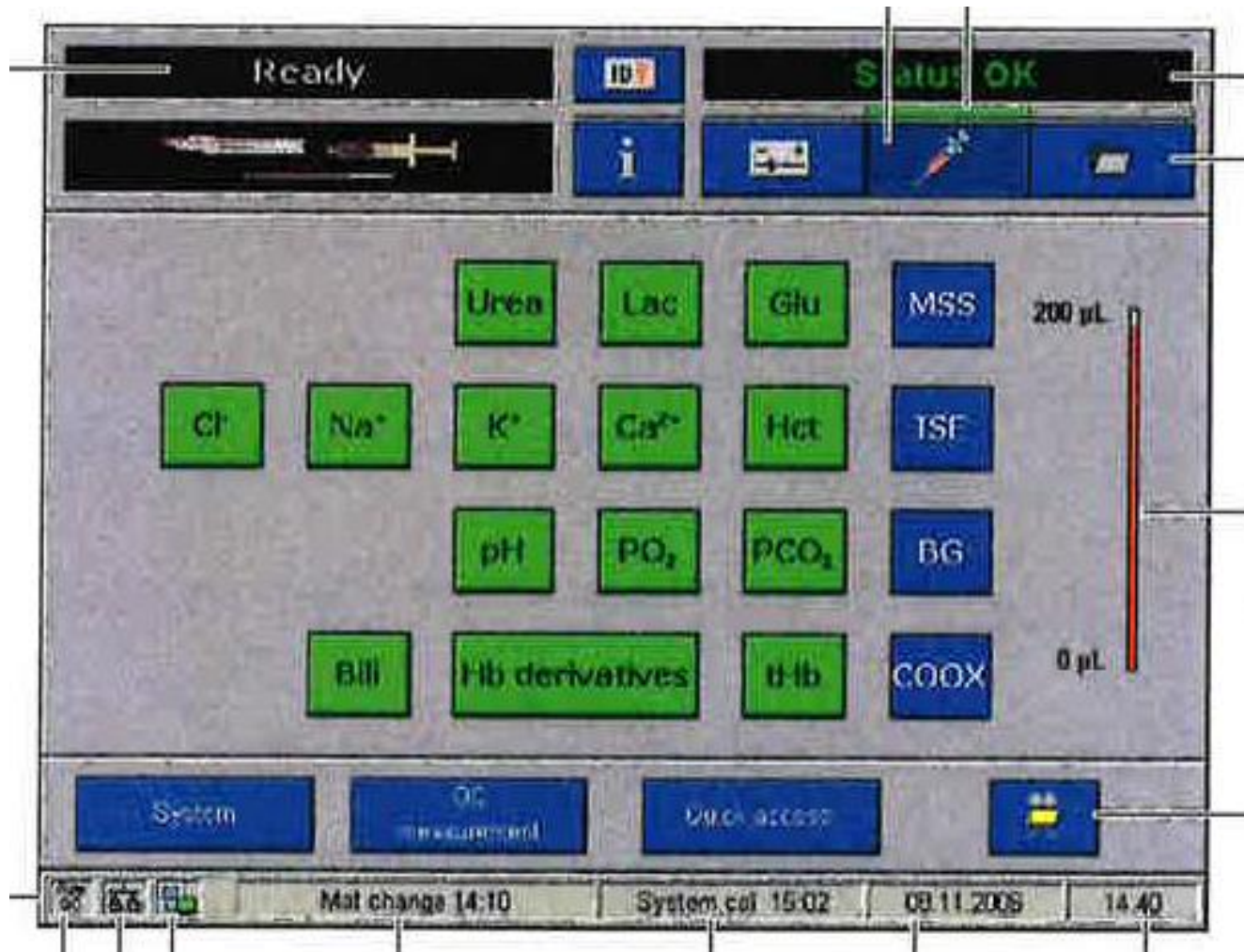
**Utarbeidet av Tone Kaasbøll-Hay
Framført av Karin Toska**

Ved Ullevål sykehus har vi for tiden blodgassinstrumenter fra to ulike leverandører.

Cobas b221 fra Roche , og ABL90 og ABL 825 fra Bergman.



Cobas b221



Klar

Analysator Status Data Hjelp

pH pCO₂ pO₂ tHb sO₂ O₂Hb MetHb COHb HHb Lac

ABL825 FLEX

FLEXQ

Behandlingstid for ny prøve: 00:01:20 Manuell hasteprobe

Slot #	Etternavn	Tid til Resultat	Status
1			
2			
3			

Les Bruerveiledning for ABL 825 FLEX Document-ID 124800

Meny Logg ut Intern støtte Opplæring 16:00 07:00 Radiance Ekstern 15:00



Klar



214
590



Analysator
Status



Datalogger

pH pCO₂ pO₂ tHb Na⁺ K⁺ Ca²⁺ Cl⁻ Lac

Repeter brukerveiledningen til ABL90 Flex, dok-id 124801,
minst en gang pr år.

ABL90

Analyser

PO₂ Oksygen partialtrykk

PCO₂

pH

Na⁺

K⁺

Cl⁻

Ca²⁺

Hct

tHb totalhemoglobin

O₂Hb oksyhemoglobin

HHb deoksyhemoglobin

COHb karboxyhemoglobin

MetHb Methemoglobin

Bilirubin

SO₂m funksjonell oksygenmetning

Glukose

Laktat

Urea/Bun

Kreatinin (ABL flex plus)



Noen kalkulasjonsverdier:

H⁺ Hydrogenkonsentrasjonen

HCO₃⁻ Bikarbonat

BE Base excess

P50 oksygenpartialtrykk

AG Aniongap



Kontrollrutiner

- Interne kvalitetskontroller analyseres en gang i døgnet på Cobas b221, og her finnes det 3 ulike nivåer. Det blir kjørt kun et nivå pr døgn.
- På ABL 90 og ABL825 analyseres alle nivåer på de interne kvalitetskontroller. Det finnes 4 nivåer tilgjengelig.



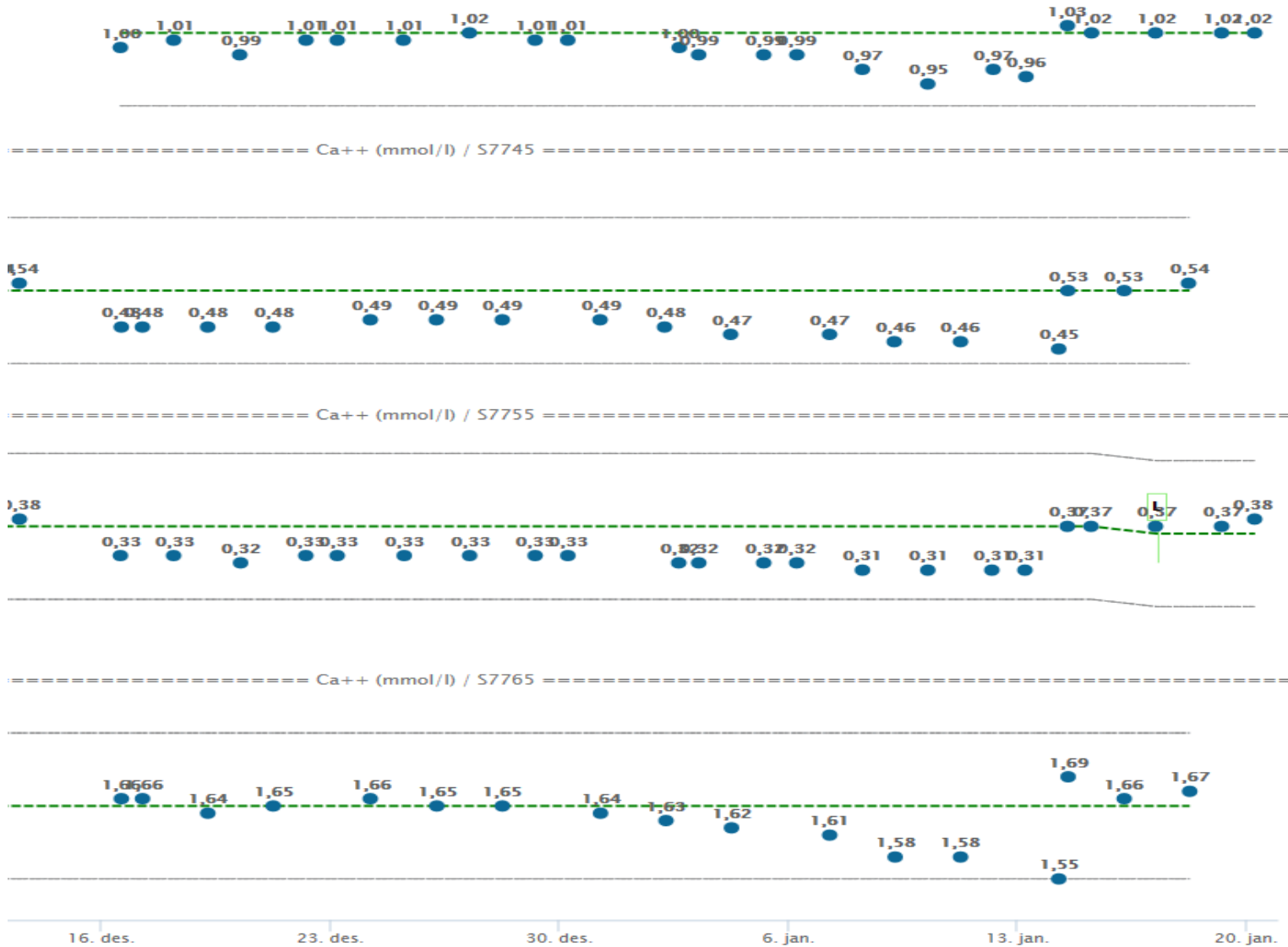
- Samkjøring/paralleller blir analysert på PNA-instrumentene hver uke. Samkjøringen sammenlignes med Cobas b221 som er referanseinstrumentet på MBK.
- Vi samkjører ca. 4-5 PNA instrumenter med samme kontroll(pasientblod).



- Ved hjelp av mellomvarer som Aqure og Omni link sjekker vi alle instrumentene hver dag, unntatt helgene.
- Vi følger med på kvalitetskontrollene og er spesielt opptatt av om noen analyse-parametere drifter.
- Hvis noen av parameterne drifter, sjekker vi instrumentet og utfører nødvendige tiltak umiddelbart. Deretter sjekker vi instrumentet på nytt med kvalitetskontroller og en ny samkjøring.



Ca²⁺ drifter i alle nivåer. Tendensen starter 4 januar.



14 januar ble ca²⁺ membranen byttet



Eksterne kvalitets kontroller

- 4 ganger i året analyseres det Lab Quality på Cobas b221(MBK)



Sporbarhet

Ved Ullevål sykehus har vi begynt med innføring av personlig innlogging ved analysering av pasientprøver på blodgassinstrumenter. Alle som får tilgang til instrumentene må på forhånd ha fått opplæring av superbruker. Opplæringen må være dokumentert.

Ved gjentatte feil fra enkelte brukere, henvender oss til leder og anbefaler at den aktuelle bruker får mer opplæring. Ved behov bistår MBK avdelingene i dette arbeidet.

Dette er et viktig ledd i kvalitetssikringen.



Feil pasient-ID og fortykning av pasientprøve

Alle prøvesvar blir overført fra blodgassinstrumentene til elektronisk pasientjournal(DIPS). Ved skanning av feil pasient-ID eller feil prøvesvar på grunn av en fortykning, skal MBK kontaktes så raskt som mulig slik av PNA-kontaktene kan overstryke prøvesvarene i DIPS.

I brukerveiledningen som ligger ved alle blodgassinstrumenter står det beskrevet hva man skal gjøre når man oppdager slike feil.



Vedlikehold

På Ullevål er det PNA-kontaktene som utfører månedlig, 3 månedlig og halvårs vedlikehold på ABL-instrumentene. På Cobas b221 er det spesialbioingeniører fra laboratoriet som utfører vedlikeholdet ukentlig og ved behov.



Utfordringer

Noen av utfordringene våre har vært mangelfull opplæring av nyansatte ved de ulike avdelingene. Situasjonen har vært uoversiktlig og ikke tilfredsstillende nok.

Ullevål er et stort sykehus med jevnlig utskiftninger av ansatte. Vi har derfor i dialog med ledere på avdelingene/MTU-ansvarlig blitt enige om at de skal ha et visst antall superbrukere, og at superbrukerne på hver avdeling skal ha ansvar for opplæring av nyansatte.

Når en superbruker slutter skal MTU-ansvarlig informere PNA-kontakt og ny superbruker læres opp. All opplæring skal dokumenteres.



Tiltak

- Kontinuerlig opplæring av superbrukere.
- Dokumentert opplæring av nyansatte.
- Personlig innlogging på instrumentene.
- PNA-kontakter er blitt mer synlig og besøker avdelingene jevnlig og bistår ved behov.

OUS jobber for tiden med å innføre et e-læringskurs som skal gjennomgås av de ansatte en gang pr år.

