



Klinisk kjemisk avdeling
Ullevål universitetssykehus
N-0407 Oslo

EN SAMMENSTILLING AV SVARENE FRA SPØRREUNDERSØKELSEN OM NORIP I JANUAR 2005

I januar fikk 73 laboratorier innen klinisk kjemi/medisinsk biokjemi tilsendt et skjema med spørsmål om NORIP. Hensikten var å hente inn synspunkter fra laboratoriene på gjennomføringen og nytteverdien av prosjektet.

Per 20. februar 2005 hadde 46 laboratorier besvart skjemaet. Det gir en svarprosent på 63%.

Svarene viser at alle synes det var en god ide å etablere felles nordiske referanseintervall. 65% var fornøyd med informasjonen de hadde fått og 63% kunne tenke seg å delta i tilsvarende prosjekter i fremtiden.

Mer enn 50% av de som svarte, har allerede innført eller vil i løpet av våren innføre NORIP's referanseintervaller. Flere av disse vil imidlertid ikke innføre referanseintervallene for K, Ca og LPK.

59% har hatt problemer med en eller flere av komponentene, og dette har ført til omkalibreringer eller metodebytte.

Flere laboratorier ønsker referanseintervaller for barn.

NKK – 25.02.05

1 Hvordan ser du på NORIP's grunnidé, det vil si å etablere felles nordiske referanseintervaller?

God	Dårlig	Usikker/vet ikke
46	0	0

2 Kunne man etablert felles referanseintervaller på en enklere eller bedre måte?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke
1	14	31

Kommentarer/ideer:

- Viktig med geografisk spredning på populasjonen
- Viktig med et bredt grunnlag å lage grenser på.
- De preanalytiske krav bør gjenspeile en praktisk virkelighet

3 Har eller kommer alle NORIP's referanseintervaller til å bli innført ved ditt laboratorium?

Ja, alle	Alle unntatt	Nei, Ingen	Bare hematologi	Bare enzymene	Vet ikke
21	18	0	0	0	7
	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke Na (2 lab) • Ikke K (15 lab) • Ikke Ca (6 lab) • Ikke Kreat. (2 lab) • Ikke LDL-kol (3 lab) • Ikke LPK (7 lab) 				

4 Når har/vil innføringen finne sted i ditt laboratorium?

	Mai/juni 2003	Andre datoer, men før 2005	Jan/febr 2005	Våren 2005	Vurderes/ dato ikke fastsatt	Ikke besvart
Enzymene	38*		5**	1**		2
Hematologi		5	18	13	5	5
Øvrige komponenter		9	17	9	3	8

* Et par laboratorier opplyser at de ikke har innført NORIP's ref.verdier for CK

** NKK's kommentar: Ut fra resultatene fra EQA (klinisk kjemi-utsendelsene) innførte alle de norske laboratoriene i løpet av sommeren 2003 IFCC-metoder for ALP, LD og amylase.

5 Er det enkelte av komponentene som har forårsaket spesielle problemer ved ditt laboratorium? - i tilfelle hvilke(n)?

Nei, Ingen	Ja, følgende*	Ikke svart
13	27	6

* Komponenter og antall laboratorier som har angitt denne

Na	K	Ca	Mg	Alp	ALAT	LD	Bili	Glukose
3	7	11	3	1	2	1	3	2
Tp	Albumin	Kreatinin	Kol	TG	Fe	LPK	Hb	
1	8	11	2	1	1	2	1	

6 Informasjonen om NORIP er først og fremst blitt formidlet gjennom NORIP's hjemmeside, NKK, og Norsk Selskap for Klinisk Kjemi og Klinisk Fysiologi (NSKKKF). Har informasjonen vært tilstrekkelig?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke	Ikke svart
30	8	4	4

Kommentar:

- Mye frem og tilbake i begynnelsen, har gått seg til etter hvert
- Usikker. På grunn av begrenset tilgang til internett, har vi ikke fått fulgt opp evt. informasjon der
- Ansvarlig bioingeniør bør bli flinkere til å søke etter informasjon på nettet.
- Kunne nok vært noe mer informasjon direkte til laboratoriene om den praktiske gjennomføringen ved innføring av de nye ref.områdene.
- Informasjonen har vært lite strukturert
- Man må selv lete opp informasjon
- Har, pr. dags dato, ingen tilsynslege
- Greit med gjennomgang på NKK-møtet
- Flott at det blir behandlet på NKK-møter
- Hørt lite om hematologi
- Uviten om NORIP-prosjektet i hematologi før NKK-møtet
- Dette har tatt litt tid.
- Et samarbeid med NA hadde vært en fordel fordi NA kom med krav om dokumentasjon som ikke kunne fremskaffes. Dette førte til flere endring i ref.interfallene de siste årene.
- Usikker på om informasjonen har vært utilstrekkelig eller det er laboratoriet som ikke har vært flink nok til å hente fram nødvendig informasjon
- God informasjon for klinisk kjemiske analyser, men dårlig informasjon for hematologi
- Hadde ikke hørt om NORIP-hematologi før NKK-møtet høsten 2004
- Vil gjerne ha info i forbindelse med svarrapportene fra Labquality
- Blir informasjonen noen gang tilstrekkelig?
- Har foreløpig ikke sett nok på det
- Fikk ikke med oss endringer i ref.området for kreatinin

7 Til hjelp ved implementeringen kan laboratoriene analysere NFKK Reference serum X for å kontrollere riktighet for rutinemethodene. Sertifikat, regneark utarbeidet av Pål Rustad og informasjon fra NKK foreslår hvordan laboratoriene bør reagere og evt kontakte diagnostikaindustrien hvis betydelige avvik blir funnet. Synes du disse forslagene er riktige?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke	Ikke svart
35	0	10	1

Kommentarer:

- Ref.omr. sjekkes kun i et punkt
- Vanskelig å få hjelp fra diagnostikaindustrien
- Flere versjoner av regnearket lå ute på internett. Dette var veldig forvirrende. Stolpediagrammet i den engelske versjonen var fin.
- Har fått god hjelp av diagnostikaindustrien.
- Synes det var for lite å kjøre X kun en gang – for å kunne benytte dette som vurdering om analyser kan "godkjennes". Hos oss ble serum X analysert etter retningslinjene 2 ganger

8 Innebærer implementeringen av NORIP noe metodebytte eller omkalibrering for noen av komponentene (ALP, LD, amylase/p-amylase ikke medregnet)?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke	Ikke svart
22	18	4	2

Omkalibrering/nye metoder:

- Natrium (2 lab)
- Kalium (2 lab)
- Kalsium (2 lab)
- Magnesium (3 lab)
- ALAT (1 lab)
- Bilirubin (2 lab)
- Glukose (2 lab)
- Total protein (2 lab)
- Albumin (5 lab)
- Kreatinin (9 lab)
- Kolesterol (2 lab)
- Jern (1 lab)

Innført faktor:

- Kalsium (4 lab)
- Magnesium (4 lab)
- Albumin (2 lab)
- Kreatinin (1 lab)

Andre kommentarer:

- Vet ikke (4 lab)
- Venter på utspill fra maskinleverandør
- Har faktorisert noen analyser
- Skiftet analysesystem
- Antagelig metodebytte for kreatinin
- Avventer kreatinin – mulig overgang til enzymatisk metode hvis den blir mer prisgunstig

9 Ser du gjenstående problemer som NORIP/NKK/NSKKKF bør følge opp?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke	Ikke svart
11	6	27	2

Evt. kommentar:

- Referanseområde barn og ungdom (3 lab)
- Referanseområde hormoner, ionisert kalsium, koagulasjon, HbA1c, Klor
- Ref.området for enkelte analytter kan kanskje være litt snevre i forhold til vår kliniske hverdag på grunn av NORIP's ideelle prøvetagning (2 lab)
- Avklare årsaken til den lave øvre ref.grensen for S-kalium. Preanalytiske feilkilder/Usikkerhet? (Hos oss ligger 20% av pas.resultatene over 4,6mmol/L)
- Følge opp leverandører og hva de gjør med "problemanalysene"
- Et ref.serum med høyere verdier (i alle fall for noen av analysene). Greit å ha to nivå "å rette seg etter"
- Kartlegge ref.verdier i forhold til ulike immunkjemiske metoder. Evt. initiere et samarbeid mellom ulike laboratorier med like metoder

10 Synes du nye, liknende prosjekter som NORIP bør initieres?

Ja	Nei	Usikker/vet ikke
31	1	14

I så fall, hvordan ser du på ditt laboratorium's rolle/medvirkning?

Vil delta	Vil ikke delta	Usikker/vet ikke	Ikke svart
29	2	12	3

11 Deltok ditt laboratorium i innsamling og analyse av NORIP-materialet?

Ja	Nei
28	18

12 Generelle kommentarer:

- Vanskelig å besvare skjemaet fordi vi ikke har utført siste fase.
- Lang tid fra prosjektstart til konklusjon. Uheldig med endret konklusjon (Kreatinin) etter at rapporten foreligger, og nye intervaller er innført
- Litt mer oversiktlig info hadde vært greit
- For oss i lab.miljøene virker det urimelig lenge fra analysering av materialet (febr.02) til konkrete forslag/implementering ble avklart.
- Prosjektet har strukket mer ut i tid enn vi trodde. Sent utviklet programvare for registrering av resultatene. Ulike rutiner for preanalytiske variabler – jfr Kalium. Fint med felles tidspunkt for overgang enzymer. Savner tilsvarende tiltak med felles dato for de øvrige parametrene. Totalt sett et meget bra tiltak
- De fleste laboratoriene vil nå ha felles referanseverdier, men for noen analytter, for eksempel Na, Kalsium og LPK vil det bli innført ulike verdier ved laboratoriene. Ønskelig at man ble enige om hvilke ref.verdier som burde benyttes på disse analysene, selv om de avviker fra anbefalte verdier fra NORIP
- Trodde alle skulle begynne samtidig med felles ref.områder Først som har vært med å utarbeide disse ref.grensene, følger de ikke for eksempel Kalium!!
- Ønskelig med informasjon, sertifikat etc. på norsk i tillegg til engelsk
- Bra at de store laboratoriene fikk være med å bearbeide referanseverdiene. Dette ga innblikk i hva som ligger til grunn for de etablerte referanseområdene. Det er viktig å ha vært delaktig i prosessen og ikke bare få "tilsendt" referanseområder, som man ikke forstår bakgrunnen for. Vi har fått en del telefoner, som bekrefter at laboratoriet selv må være godt inne i prosessen.
- Synes det er vanskelig å trekke kvaliteten (Riktighet) på leverandøren kalibrator i tvil, men på enkelte analytter burde det kanskje vært gjort.
- Flott prosjekt. Vi har hatt en del problemer som er blitt løst ved at reagensleverandøren har laget forbedrede reagenser. Prosjektet har bidratt til at vi kan legge større press på reagens- og instrumentleverandører. Det har bedret vår hverdag
- Det har tatt lang tid å bearbeide resultatene. Det har vel også tatt lang tid å bli enig om endelig ref.områder
- Dette skjema burde vært tilgjengelig på internett
- God informasjon på brukermøte og via internett. Flott initiativ
- Meget verdifullt prosjekt. Tok meget lang tid
- Prosjektet er prisverdig på alle måter. Pål Rustad & Co har gjort en glimrende jobb
- En stor takk til Pål Rustad
- Hadde dette prosjektet latt seg gjennomføre uten Pål Rustad mon tro?
- Vi er svært fornøyd med at prosjektet er gjennomført. Kjempejobb!