

Informasjon fra Avdeling for laboratoriemedisin (ALM)

Sekvensering av positive PCR-analyser SARS-CoV-2

I lys av FHI's anbefalinger vedrørende sekvensering mot omikronvarianten og forsterket overvåkning, sender ALM alle koronapositive prøver til St. Olavs hospital for sekvensering. I tillegg til den «vanlige» sekvenseringsanalysen mot deltavarianten som hittil har dominert i Norge, har laboratoriet ved St. Olavs hospital for tiden etablert en mutasjonsanalyse som gir positivt resultat på en rekke andre virusvarianter (omikronvarianten inkludert) enn deltavarianten. Denne mutasjonsanalysen gir et negativt svar på deltavarianten. På det nåværende tidspunkt er det prioritert å teste med mutasjonsanalysen på pasienter med reiseanamnese og nærkontakt med bekreftet omikronvariant samt innlagte pasienter. Det er derfor ønskelig at det skrives gode og utfyllende kliniske opplysninger når en slik mistanke foreligger.

Dette betyr at ikke alle positive prøver på undersøkes på omikronvarianten så langt, selv om det er målet på sikt.

Dette er ressurskrevende arbeid da det for tiden er så mange positive prøver per dag. Planen er å oppskalere denne testingen når en får tilsendt tilstrekkelig med reagenser for mutasjonsanalysen fra leverandør (er i bestilling). Det tar dessuten tid å kvalitetssikre og oppskalere nye analyser og anskaffe tilstrekkelig med reagenser til å dekke behovet.

Heldigvis hadde St. Olavs hospital tilgjengelig noen egnede kit fra tidligere, men i begrenset mengde.

HNTs overvåkningsstrategi, i veldig godt samarbeid med St. Olavs hospital, kan forhåpentligvis bidra til en raskere overvåkning i gamle Nord-Trøndelag hvis omikronvarianten plutselig dukker opp.

Kontaktperson: legespesialist Kyriakos Zaragkoulias, tlf. 74098116

Nye referansegrenser for barn og voksne for ferritin i serum og plasma

Fra 20.12.2021 innfører vi nye referansegrenser for barn og voksne for ferritin.

Tidligere har vi brukt felles referansegrenser for barn og voksne. Endringen i referansegrensene skyldes ny kunnskap basert på studier hvor man har undersøkt referansegrenser hos barn for ulike biokjemiske analyser.

Tradisjonelt markeres laboratorieresultater med en «H» eller en «L» dersom resultatet er henholdsvis over øvre referansegrense eller under nedre referansegrense. Laboratoriets

referansegrenser er oftest angitt som 2,5 og 97,5 persentilene i fordelingen av analyseresultater i en antatt frisk befolkning, ofte en blodgiverpopulasjon. For mange analyser er det ikke heldig, eller det kan være direkte feil å bruke referansegrensene som kliniske aksjonsgrenser (beslutningsgrenser). Ferritin er et eksempel på en slik analyse.

Jernmangel er hyppig forekommende i befolkningen, spesielt hos kvinner og barn [1,2]. Den beste analysen for å påvise tomme jernlagre er lave verdier av s/p-ferritin [3]. Fordi nedre referansegrense er uheldig å benytte som beslutningsgrense for ferritin, spesielt for kvinner og barn, har vi besluttet at nedre «flaggegrense» i stedet bør tilsvare hensiktsmessige beslutningsgrenser for alle eldre enn 6 måneder.

De valgte beslutningsgrensene for lave verdier baserer seg på undersøkelser av sammenhengen mellom p-ferritin og b-hemoglobin for voksne og barn [4-6]. For barn under 6 måneder er referansegrensene hentet fra en studie av kanadiske barn [7] og laboratoriet markerer («flagger») resultatene i henhold til disse grensene. Øvre referansegrenser for alle barn under 18 år er også fra denne studien. Øvre referansegrense for voksne kvinner og menn er fra en undersøkelse ved Rikshospitalet i Oslo.

	Nedre grense µg/L	Øvre grense µg/L
Jenter og gutter		
0-14 dager:	99	717
15 dager-6 måneder:	14	647
6 måneder-1 år:	15	182
1-5 år:	15	100
5-14 år:	15	79
Jenter/Kvinner		
14-18 år:	15	67
> 18 år:	15	129
Gutter/Menn		
14-16 år:	15	83
16-18 år:	15	172
> 18 år:	22	301

Referanser:

1. Borch-Iohnsen, B., B. Sandstad, and A. Asberg, Iron status among 3005 women aged 20-55 years in Central Norway: the Nord-Trøndelag Health Study (the HUNT study). Scand J Clin Lab Invest, 2005. 65(1): p. 45-54.
2. Baker, R.D., F.R. Greer, and P. Committee on Nutrition American Academy of, Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Pediatrics, 2010. 126(5): p. 1040-50.
3. Guyatt, G.H., et al., Laboratory diagnosis of iron-deficiency anemia: an overview. J Gen Intern Med, 1992. 7(2): p. 145-53.
4. Asberg, A., et al., Lower hemoglobin with lower ferritin: It is not just a question of anemia. Scand J Clin Lab Invest, 2013. 73(8): p. 622-6.
5. Asberg, A., et al., Lower hemoglobin with lower ferritin - results from the HUNT 2 Study. Scand J Clin Lab Invest, 2015: p. 1-4.
6. Asberg, A.E., et al., Empty iron stores in children and young adults-the diagnostic accuracy of MCV, MCH, and MCHC. Int J Lab Hematol, 2013.

7. Bailey, D., et al., Marked biological variance in endocrine and biochemical markers in childhood: establishment of pediatric reference intervals using healthy community children from the CALIPER cohort. Clin Chem, 2013. 59(9): p. 1393-405.

Kontaktpersoner:

Overlege Lena Løfblad, epost lena.lofblad@stolav.no,

Fagbioingeniør Elin Øien, tlf 74 09 84 22 og Fagbioingeniør Linn Pettersen tlf 74 21 54 22.

Nye referansegrenser for barn for amylase i plasma og serum

Fra 20.12.2021 innfører vi nye referansegrenser for barn for amylase i serum og plasma:

0 – 14 dager	< 10 U/L
2 uker – 13 uker	< 22 U/L
13 uker – 1 år	< 50 U/L
1 – 18 år	< 101 U/L
≥ 18 år	25 - 120 U/L

Tidligere har vi brukt felles referansegrenser for barn og voksne. Endringen i referansegrensene skyldes ny kunnskap basert på studier hvor man har undersøkt referansegrenser hos barn for ulike biokjemiske analyser.

Kontaktpersoner:

Overlege Lena Løfblad, epost lena.lofblad@stolav.no,

Fagbioingeniør Elin Øien, tlf 74 09 84 22 og Fagbioingeniør Linn Pettersen tlf 74 21 54 22.

Endret fremgangsmåte for konsentrasjonsbestemmelse av monoklonale komponenter

Laboratoriet i HNT gjør fra januar 2022 en endring i hvordan man estimerer konsentrasjonen av en monoklonal komponent (M-komponent) som er påvist ved s-proteinelektroforese og/eller s-immuntyping. Dette er del av et arbeid i regionen for å standardisere tolkning og besvarelse av s- proteinelektroforese og/eller s-immuntyping ved HNT og St. Olavs.

Til nå har fremgangsmåten for å estimere og beregne konsentrasjonen av M-komponenter vært praktisert noe ulikt ved HNT og St. Olavs. Det kan potensielt ha betydning for vurdering av prøveresultater hos pasienter som behandles på tvers av helseforetakene. På generelt grunnlag, vil vi likevel minne rekvirenter om at tumormarkører bør følges ved bruk av samme laboratorium hver gang, der hvor det er mulig.

Ved HNT vil endringen ikke få noen konsekvenser for vurdering av prøveresultatet der M-komponenten er nyoppdaget. Det kan derimot ha betydning i tilfeller der en kjent M-komponent hos en pasient har vært fulgt opp over tid, da endringen kan medføre at konsentrasjonen av M-komponenten nå estimeres noe lavere enn før. Det gjelder hovedsakelig der M-komponenten er under 10 g/L.

I en overgangsperiode vil laboratoriet legge ved en kommentar på prøvesvaret, hvor vi også angir den konsentrasjonen M-komponenten ville blitt estimert til med fremgangsmåten vi tidligere benyttet. Dette vil gjelde ved første gangs analyse (etter endring)

av prøver fra pasienter som er under oppfølging for kjent M-komponent, men kan utover dette angis på forespørsel fra rekvirent.

Kontaktpersoner: Overlege Lena Løfblad, epost lena.lofblad@stolav.no, Fagbioingeniør Inger Moe, tlf 74 09 86 42/ inger.moe@hnt.no

Brukerundersøkelse eksterne rekvirenter

Avdeling for Laboratoriemedisin vil fram til utløpet av januar måned gjennomføre en kort brukerundersøkelse hvor vi ønsker deres tilbakemeldinger på våre tjenester og service, både til dere som sender prøver til oss i dag og til dere som benytter andre laboratorier.

Vårt mål er å bli enda bedre og et foretrukket valg, og vi er derfor meget takknemlige om dere spanderer et par minutter på å gi oss verdifulle tilbakemeldinger. Alle besvarelser er anonyme.

Du kan delta ved å gå inn på nettadressen

<https://response.questback.com/helsenordtrndelagh/QBvinterlabrekv>

På forhånd takk for din bistand!

Kontaktperson: Avdelingsleder Kjetil Landsem, tlf 74 09 81 33 / epost kjetil.landsem@hnt.no

* * *



Med vennlig hilsen
Avdeling for Laboratoriemedisin

Kjetil Landsem
Avdelingsleder

Kyriakos Zaragkoulias
Overlege med.mikrobiologi

Lena Løfblad
Overlege med.biokjemi