

Informasjon fra Avdeling for laboratoriemedisin (ALM)

MIKROBIOLOGI

Påvisning av tarmpatogene mikrober

Laboratorium for Medisinsk mikrobiologi ved Sykehuset Levanger vil nå analysere avføringsprøver med multipleks real-time PCR for påvisning av tarmpatogene mikrober.

Følgende paneler vil bli analysert:

Bakterier*	Parasitter	Virus
Yersinia enterocolitica Campylobacter spp. Salmonella spp. Vibrio spp. Plesiomonas shigelloides Shigella spp./EIEC EHEC ETEC	Giardia lamblia Cryptosporidium spp. Entamoeba histolytica	Rotavirus RNA Adenovirus RNA Norovirus, genotype 1+2 Sapovirus RNA Humant astrovirus RNA

Som standard vil alle panelene bli benyttet. Fra tidligere analyseres Clostridioides difficile toksin B (tcdB).

*Positive funn av bakterier kan bli dyrket for typing og eventuell resistensbestemmelse.

Prøvemateriale

Fæcesprøve sendes inn på universalcontainer (med skje), samt i Copan e-swab med Cary Blair (grønn kork).

Relevante kliniske opplysninger vil som før være viktig med tanke på riktig behandling av prøven. Se Laboratoriehåndboken for utfyllende info om analysene vi tilbyr.

Kontaktpersoner:

Seksjonsleder Geir Kvam, tlf. 74 02 30 05

Fagbioingeniør Hege L. Johansen, tlf. 74 09 80 42

S-Bikarbonat

Analyse av S-Bikarbonat (serum) utføres ved St. Olavs hospital (SOH).

P.g.a prøvematerialets holdbarhet skal prøve tas på serum (Rød/gul kork) og oppbevares i kjøleskap og sendes kjølig. Prøverøret må fylles helt og ikke åpnes!

I HP-Link/Helseplattformen forordnes analysen som s-Bikarbonat.

Interne rekvisitter på sykehusene som ønsker svar på analysen samme dag eller som ø-hjelp, må bestille bikarbonat, aktuell i blod, blodgass i stedet.

Kontaktpersoner:

Seksjonsleder Heidi Moe, tlf. 74 09 80 23 (Levanger)

Seksjonsleder Gøril K. Johansen, tlf. 74 21 55 11 (Namsos)

Nye alders- og metodespesifikke referansegrenser for analysen CEA

NOKLUS (Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser) har anbefalt metodespesifikke referansegrenser for analysen CEA.

I løpet av våren 2025 endrer laboratoriene i Helse Midt-Norge sine grenser i tråd med denne anbefalingen. Les mer om bakgrunnen for samordningen på NOKLUS sine sider (1):

Nye referanseområder for CEA (Abbott metode) hos voksne i HNT:

Alder (år)	CEA-verdi*	Grense (<x) for kommentar*
18-40	<3,0 µg/L	<5,0 µg/L
40-60	<5,0 µg/L	<7,0 µg/L
≥60	<6,0 µg/L	<9,0 µg/L

*Tilleggskommentar til svaret ved forhøyet resultat mindre enn <x for alder:

«Røyking kan gi 30-50% høyere verdi»

Referanser:

1. [Anbefaling om CEA-rapportering fra Noklus](#)

Kontaktpersoner:

Overlege Lena Løfblad, tlf 72 82 09 36

Fagbioingeniør Julie F. Hasvåg tlf 74 21 54 22

Justering av referansegrenser for TSH

For TSH (mIU/l) har vi endret både aldersgruppering og referansegrenser:

Aldersgruppe	mIU/L	Referanse
4 dager - 6 mndr	0,7 - 4,8	1
6 måneder - 14 år	0,7 - 4,2	1
14–75 år	0,4 - 3,3	1-3
≥ 75 år	0,4 - 4,0	2-3

Laboratoriet benytter Abbott Alinity som analysemetode og referansegrensene er basert på denne metoden. Bakgrunnen for endringene er en gjennomgang av referansegrensene, hvorpå vi har samordnet oss med andre laboratorier i Norge som bruker samme metode som oss, og der hvor referansegrense er nylig gjennomgått ved bruk av produksjonsdata og indirekte metoder for bestemmelse av referansegrenser (2).

Kommentarer referanseområdene

Det bør aldri startes behandling på bakgrunn av en enkelt verdi i området omkring øvre referansegrense. Det er døgnvariasjon med sekresjonstopper stort sett innenfor referanseområdet (men kan også være noe over øvre referansegrense) med høyere verdier om natten og morgenen. Dette har liten betydning for vurderingen av prøvesvar i den kliniske hverdag.

Se for øvrig vår laboratoriehåndbok for mer informasjon.

Referanser:

1. Bohn, Mary Kathryn, Wilson, Siobhan, Hall, Alexandra and Adeli, Khosrow. "Pediatric reference interval verification for endocrine and fertility hormone assays on the Abbott Alinity system" *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, vol. 59, no. 10, 2021, pp. 1680-1687. <https://doi.org/10.1515/cclm-2021-0337>
2. Produksjonsdata fra Sykehuset Innlandet og Hormonlaboratoriet <https://www.oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/laboratorietjenester/hormonlaboratoriet/justering-av-referansegrenser-for-tyreoidea-parameterne-tsh-trijodtyronin-tyroksin-fritt-t3-og-fritt-t4-fra-01.03.2024>
3. Hickman PE, Koerbin G, Simpson A, Potter JM, Hughes DG, Abhayaratna WP, West N, Glasgow N, Armbruster D, Cavanaugh J, Reed M. Using a thyroid disease-free population to define the reference interval for TSH and free T4 on the Abbott Architect analyser. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2017 Jan;86(1):108-112. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27333057/>

Kontaktpersoner:

Overlege Lena Løfblad, tlf 72 82 09 36

Fagbioingeniør Elin Øien, tlf 74 09 84 22 (Levanger)

Fagbioingeniør Julie F. Hasvåg tlf 74 21 54 22 (Namsos)

Merking av prøverør etter blodprøvetaking



Når etiketter klistres på prøverørene, er det sterkt ønskelig at etikettene gattes ut og ikke etterlater seg ujevnheter. Prøverør med ujevnheter, som forhøyninger på etiketten, vil kunne skape utfordringer når prøverørene skal roteres og strekkoden skannes før analysering på instrumentene. For riktig avlesing før analysering er det også viktig at etiketten klistres slik at strekkoden er helt loddrett.

Etiketten på prøverør generelt skal klistres slik at det vi har et «inspeksjonsvindu» til prøvematerialet. Bildet viser hvordan etikett på prøverøret til venstre er klistret riktig.

Etikett på prøverør til senkningsanalysen



Etiketten skal klistres slik at det er et lite «vindu» mellom etiketten og blodet i prøverøret. Etiketten må ikke være for stor og den må ikke brettes. Se bilde hvor etikett på prøverøret til venstre er klistret riktig.

Ekstra etiketter ved elektronisk rekvirering

Ved rekvirering i HP-Link skrives det i enkelte tilfeller ut ekstra etikett som sendes med som informasjon til ansatte på laboratoriet. Eksempel på slike etiketter kan være i forbindelse med rekvirering av kopirekvirent.

For at slike løse etiketter ikke skal bli oversett, er det ønskelig at:

- **Levanger:** Etiketter klistres på et papirark som sendes sammen med prøvene i transportkassen.
- **Namsos:** Etiketter legges i plastlommene i transportkassen

Lesetilgang til prøvesvar i sykehusenes pasientjournal

Vi minner om at legekantor som ønsker det kan gjennom HP-link få lesetilgang til prøvesvarshistorikk (laboratorieundersøkelser og bildediagnostikk) i hele Helse Midt-Norges sykehusjournaler. Denne funksjonen har egen fane i HP Link kalt resultatgjennomgang, som vist i skjermbildet under. Lesetilgang i pasientens prøvesvarshistorikk krever at pasienten gir samtykke til dette.

Resultatgjennomgang

RG

Roland Gundersen
Mann, 59 år, 15.07.1965
JNR: 15076500565
Trenger tolk: Engelsk (muntlig), Norsk – Bokmål (skriftlig)
FL: Bent (Ddfl) Asgeir Larsen

Visning: Utvidet visning

Velg en komponent:

Utvid Skjul

ALLE TEMAER

- Resultater
- LABORATORIEUNDERSØKELSER
 - MEDISINSK BIOKJEMI
 - IMMUNOLOGI OG TRANSFUSJONS
 - KLINISK FARMAKOLOGI
 - MEDISINSK MIKROBIOLOGI
 - MEDISINSK GENETIKK
 - PATOLOGI
 - GENERELL LABORATORIEMEDISIN
- BILDEDIAGNOSTIKK
- ANDRE

	1 28.01.2025 08.51	2 17.01.2025 15.15	3 17.01.2025 11.15	4 16.01.2025 10.20	5 16.10.2024 15.15
HEMATOLOGI					
B-Hemoglobin					6,9 * e
B-Leukocytter					1,9 * e
B-Trombocytter					
ENZYMER, METABOLIT...					
P-CRP, PNA					
S-Metilmalonsyre (...)		Kun kommentar *	Kun kommentar *	Kun kommentar *	
VITAMINER OG SPORS...					
PS-Vitamin B12				500	
S-Vitamin B12, aktivt	101,0 *				
KARBOHYDRATER, LIP...					
B-HbA1c					
FORSKNINGSANALYSER					
P-Biobank CUTCOV, ...					
S-Biobank CUTCOV					
P-Biobank LYMF, E...					

Funksjonen gir lesetilgang til alle laboratorieresultater (medisinsk biokjemi, immunologi og transfusjonsmedisin, klinisk farmakologi, medisinsk mikrobiologi, medisinsk genetikk og patologi) og all bildediagnostikk (CT, MR, røntgen, ultralyd etc.), såfremt undersøkelsene er utført ved et sykehus i Midt-Norge. Historikken kan gå langt tilbake i tid, i noen tilfeller helt tilbake til 90-tallet.

Tilgang forutsetter også at HP Link åpnes gjennom legekantorets pasientjournal, og ikke som frittstående løsning. Tilgang til pasientens prøvesvarshistorikk gis per pasient per legekantor, og forutsetter pasientens samtykke.

Mer informasjon og hurtigveileder for bruk av resultatvisning ligger tilgjengelig på www.hplink.no under support.

Dersom det skulle være ønskelig med personlig opplæring, ta kontakt med HP Link support:

Spesialrådgiver **Marte M. Wibe** (marte.mello.wibe@hnt.no) (Levanger)

Rådgiver **Maren Øvereng** (maren.overeng@hnt.no) (Namsos).

Personalnytt

Ny seksjonsleder Medisinsk biokjemi, Namsos



Gøril Kvitvang Johansen tiltrådte ved årsskiftet stillingen som seksjonsleder for Seksjon for medisinsk biokjemi i Namsos.

Gøril K. Johansen kommer fra stilling som fagbioingeniør ved laboratoriet og kjenner sykehuset og avdelingen godt.

Vi ønsker henne lykke til i stillingen.

* * * * *

Med vennlig hilsen
Avdeling for Laboratoriemedisin

Kjetil Landsem
Avdelingssjef

Lena Løfblad
Overlege, med.biokjemi