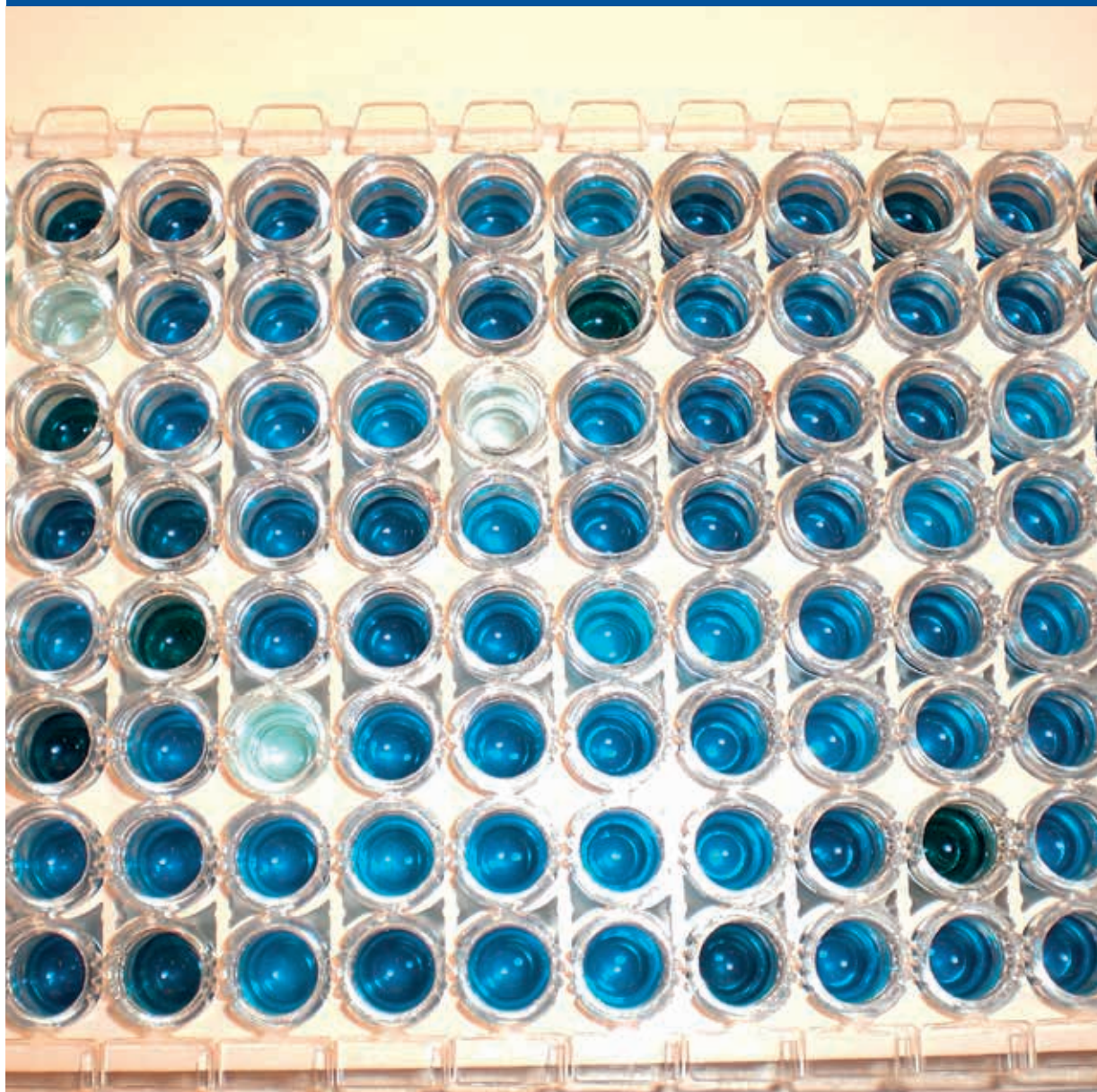


Laboratoriemedisinsk klinikk,
St. Olavs Hospital

10
Labororiesenteret
2005–2015

labnytt

Nr. 4 | Desember 2015



ST. OLAVS HOSPITAL
UNIVERSITETSSYKEHUSET | TRONDHEIM

Innhold

Klinikkledelsen

Klinikksjefens julehilsen | 3

Oppfølging brukerundersøkelse | 6

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Endring ved påvisning av anti-GBM antistoffer | 7

Ny metode for analyse av anti-TPO | 7

Avdeling for medisinsk biokjemi

Homocystein – prøvetaking og forsendelse | 8

Ny analysemetode for kortisol i urin fra 23.11.2015 | 8

Ny analysemetode for kortisol i spytt fra 1.1.2016 | 9

Felles rekvirering av faktor V Leiden og protrombin-mutasjon gentest | 9

Fritt protein S - justerte referanseområder | 10

Ny versjon av rekvisisjon til Avdeling for medisinsk biokjemi | 10

Primærhelsetjenesten Riktig prøvetakingsrør og rett antall | 11

Avdeling for medisinsk mikrobiologi

Avvisning av urinprøver med manglende indikasjon for dyrkning | 12

Kvantitativ måling av Hepatitt B-DNA, hepatitt C-RNA og HIV-RNA i plasma | 13

Avdeling for patologi og medisinsk genetikk

Svartider patologi | 14

HPV-test i primærscreening mot livmorhalskreft

– informasjon og erfaringer fra 10 måneders praksis | 15



Forsidebilde: ELISAplate, fotograf Anne Kristin Lyssakerrud

Ansvarlig redaktør: Andreas Christensen, Roar Dyrkorn, Margit Dagsdatter Haugsnes,

Helene Roberts (sekretær), Kjell Rune Logan-Halvorsrud, Kristine Solem

Henvendelse: Helene Roberts, mobil 41 20 05 63

Elektronisk utgave av LabNytt finnes under www.stolav.no/labmed

Klinikkledelsen

Klinikkjefens julehilsen

Klinikkjef Trond Jacobsen

Klinisk medisinske laboratorier er sentrale leverandører av tjenester som er av betydning for diagnostikk, behandling og oppfølging av sykdommer hos den enkelte pasient. Laboratorietjenester er essensielt for best mulig sluttresultat av et helsearbeid. Laboratorie-medisinsk klinikk (LMK) er derfor delaktig i alle pasientforløp som innebærer at det tas prøver eller biopsier av en pasient. Dette gjelder for både pasienter i og utenfor helse-institusjoner.

LMK ferier i disse dager at det er 10 år siden innflytting i flotte lokaler i Laboratorie-senteret. Dette har gitt oss selv anledning til å se tilbake på vår egen virksomhet. Som klinikkjef er jeg meget stolt over kvalitet, innhold og mangfold vedrørende alle LMKs aktiviteter og resultater. Jeg er dessuten svært beæret over å få arbeide sammen med alle klinikkens fantastiske flinke og engasjerte ansatte som har bidratt til at klinikkens resultater er oppnådd.

Når vi om kort tid trår inn i et nytt år, er det igjen anledning til å vurdere året vi snart forlater. 2015 har vært utfordrende ved å gi god og som oftest bedret faglig kvalitet på analysevirksomhet – samtidig med videreføring av årvis relativ redusert økonomisk ramme og krav om kortere svartider. LMK har også i 2015 håndtert utfordringene på en fremragende måte. Dette er oppnådd takket være dedikert og dyktig fagpersonell, samt muliggjort av forståelsesfulle, men tydelige kunder, samt et vedvarende fokus på faglig forbedring og effektivisering.

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin (AIT) har også i 2015 hatt en merkbar aktivitetsøkning. Analysetilbudet vurderes fortløpende, og primo 2016 vil vi bl.a. kunne tilby RhD-typing for fritt føtalt DNA i mors plasma, og det vurderes dessuten behovet for analysering av biologiske legemidler. Avdelingen har hatt et godt samarbeid med sykehus-apoteket for å etablere en standardisert metode for produksjon av allogene serumøyedråper. Man ser også en liten økning i blodforbruket, men blodbanken har stort fokus på verving av nye blodgivere og er svært fornøyde med responsen i 2015.

Avdeling for medisinsk biokjemi (AMB) har i 2015 vært preget av forberedelser til utskifting og validering av store deler av sin instrumentpark. Nye koagulasjons-instrumenter er allerede satt i drift og i løpet av våren 2016 vil de siste instrumentene være på plass og driften automatiseres. Målet er å effektivisere drift og tilby en forutsigbar svartid. For enkelte analyser vil det bli nye metoder med endring av referanseområder og tolkning, men rekvirentene vil bli orientert fortløpende om eventuelle endringer.

Avdelingen har dessuten det siste året ivaretatt det medisinsk faglige ansvaret for den medisinsk biokjemiske virksomheten i Nord Trøndelag, noe som har medført et tettere samarbeid og læringsutveksling mellom trønderfylkene.

Avdeling for medisinsk mikrobiologi (AMM) har i 2015 bidratt i utbruddsoppklaring når det gjelder VRE (Vankomycinresistente enterokokker) i sykehuset, diagnostisk beredskap overfor Ebola, oppfølging av EHEC-utbrudd (Enterohaemorrhagisk E.Coli) i barnehager og, i det siste, kusmautbruddet (Parotittvirus) blant studenter i Trondheim. For å tilby ytterligere bedre kvalitet og raskere svar på sine analyser, har AMM både effektivisert mottak og endret intern logistikk for prøvehåndtering, innført kveldsturnuser og lagt om rutiner for bl.a. fæcesdiagnostikk. For 2016 forventes TB-diagnostikk av nye flyktninger i Helse Midt-Norge, å kunne bli en betydelig arbeidsoppgave for avdelingen.

Avdeling for patologi og medisinsk genetikk (APMG) har i en årrekke vært beheftet med lange svartider. Basert på langsiktig strategi med rekruttering og oppbygging av kompetanse, og flere effektiviseringstiltak for leger og bioingeniører, har man i løpet av høsten redusert svartiden for ikke-cito prøver til under ti dager. Det er ikke lenger kø, prøvene blir besvart fortløpende, og det sendes stadig færre prøver til eksternt avlastende laboratorium. Våren 2015 startet avdelingen pilot med PCR-basert HPV-testing som primærscreening i stedet for cervixcytologi. Prosjektet er vellykket, og både pasienter og sentrale helseaktører er fornøyde.

Medisinsk genetisk poliklinikk flyttet i vår til nyoppussede lokaler i Forsyningscenteret. APMG har nå to legespesialister i medisinsk genetikk ved avdelingen, og jobber med å rekruttere og utdanne ytterligere spesialister for å utvikle et fullverdig tilbud i medisinsk genetikk for St. Olavs hospital og resten av Midt-Norge. For 2016 planlegger man økt utadrettet poliklinisk virksomhet med bl.a. regelmessige besøk til andre deler av vår helseregion. Medisinsk genetisk laboratorium arbeider med å innføre ny sekvenseringsteknologi. Dette forventes å gi stor utvikling i faget de kommende år.

Avdeling for klinisk farmakologi (AKF) har i 2015 hatt «riktig legemiddelbruk» som et viktig satsningsområde. Hovedmålet er at pasienten skal få riktig legemiddel med så få bivirkninger som mulig og til akseptabel pris. Direktøren har gjennom flere tiltak ønsket å styrke AKFs rolle i dette arbeidet, og et viktig element i satsningen har vært å samle sykehusets legemiddelressurser i Seksjon for legemiddelsikkerhet samt å øke satsningen på kompetansehevende tiltak, både mot primær- og spesialisthelsetjenesten. Avdelingen har iverksatt eller er i ferd med å iverksette flere prosjekter i den sammenheng. I vår og i høst har RELIS og AKF gjennomført to KUPP (kunnskapsbaserte oppdateringsvisitter)-prosjekter der leger eller farmasøyter har individuelle møter basert på gjennomgang av forhåndsutarbeidet konsentrat av nasjonale retningslinjer, med leger på legens kontor.

Målet er at klinikerer gjennom møtet med fagpersonen og presentasjonen skal gis enkelt verktøy som gjør det mulig i en travelt hverdag å endre praksis i ønsket retning.

IKT er overlegent vår fremste klagepost, både innad i klinikken og fra våre kunder. Fortsatt mangler løsninger og systemer som skulle vært på plass ved innflytting i Laboratorie-senteret for 10 år siden, og vellykkede lanseringer føles som en sjeldenhet når vi snakker om IKT. LMK iverksetter tiltak for å bedre funksjonalitet og sikkerhet for eksisterende systemer, i påvente av at disse kan erstattes av mer moderne løsninger. Arbeidet med «avbøtende tiltak» for NSML (mikrobiologisystemet) er et slikt pågående prosjekt. Også nye løsninger fremmes, og i disse dager kjøres Interaktiv Henvvisning og Rekvirering (IHR) som et pilotprosjekt i Helse Midt-Norge. I den anledning samarbeider LMK med en håndfull legesentre som sender sine prøvebestillinger elektronisk til laboratoriene. Det kan forventes at IHR gir raskere og tryggere behandling av prøver etter som all informasjon gitt av rekvirerende lege sendes direkte til laboratoriet via Norsk Helsenett. Man slipper unødig papir, og rekvirent vil ha god oversikt over sine bestillinger. Løsningen skal breddes i 2016-2018. Prosjektet og samarbeidet med pilotlegesentrene går etter planen og vi er godt fornøyde så langt.

Klinikkens ansatte arbeider også i år med flere spennende forskningsprosjekter. Mange av disse utføres i samarbeid med forskningsgrupper ved NTNU, andre avdelinger ved St. Olavs Hospital og med internasjonale forskningsgrupper. En viktig del av forskningsarbeidet er å formidle resultatene til andre forskere og pasientbehandlere. I gjennomsnitt publiseres mer enn én vitenskapelig artikkel hver uke der en eller flere av forfatterne kommer fra vår klinikk. I løpet av 2015 har LMK fått en ny doktorand utgått fra AMB.

Avslutningsvis ønsker jeg igjen å takke alle ansatte for deres bidrag med å utvikle LMK som en god faglig og sosial arbeidsplass. Dere fortjener alle en stor honnør for lojalitet og utholdenhet i arbeidet for klinikkens fremtid. Jeg takker alle våre rekvirenter for forståelse og støtte knyttet til våre utfordringer i 2015. Vi gjør vårt beste ut fra forutsetningene, og vi arbeider for å oppnå bedre funksjonalitet for alle kunder. Jeg takker for godt og konstruktivt samarbeid i året som er gått og ønsker en velsignet god jul og et riktig godt nytt år til dere alle.

Vennlig hilsen
Trond Jacobsen
Klinikkssjef

Oppfølging brukerundersøkelse

Administrasjonsleder Helene Roberts og kvalitetskoordinator Kristine B. Solem

I mars gjennomførte Laboratoriemedisinsk klinikk en brukerundersøkelse. Best mulig service og kontakt med primærhelsetjenesten er et viktig satsningsområde for oss. Vi har bearbeidet tilbakemeldingene vi fikk gjennom brukerundersøkelsen og identifisert områder for forbedring.

Svartidene for patologi har minsket betraktelig. Gjennomsnittlig svartid for histologi ikke-cito er nå under 10 dager, og for cervixcytologi ikke-cito under 20 dager. Dette kan du lese mer om under Svartider patologi, Avdeling for patologi og medisinsk genetik, i dette nummeret av Labnytt.

Vi fikk flere tilbakemeldinger som gikk på funksjonaliteten på hjemmesiden vår. Denne har vi valgt å avvente større endringer på fordi Helse Midt-Norge og St. Olavs Hospital HF er pilot for ny nasjonal nettløsning for spesialisthelsetjenesten. St. Olavs Hospital HF planlegger å publisere hjemmeside i ny nasjonal nettløsning i løpet av 1. kvartal 2016.

Vi har gjort endringer innen telefoni slik at det skal være lettere å kontakte oss i tidsrommet kl. 11.00 – 12.00. Kontaktinformasjon er lagt til på samme side som Analysesøk for å gjøre det enklere å finne telefonnummer.

Dersom du som rekvirent ønsker elektronisk svaroverføring, ta kontakt med HEMIT tlf. 03612. Ved problemer med elektronisk svaroverføring tar du også kontakt med HEMIT.

Vi har hatt en dialog med Hente- bringetjenesten slik at det nå skal være mulig å kontakte sjåførene på telefon.

Vi fortsetter å jobbe for å forbedre tjenestetilbudet vårt og er takknemlig for responsen vi fikk. Vi håper dere synes det var nyttig å gi oss tilbakemelding og at dere vil bistå oss igjen ved neste brukerundersøkelse.



Vi hadde en presentasjon av vår kundekontakt for primærhelsetjenesten i Labnytt nr. 2 2015. Mona svarer gjerne på spørsmål fra dere:

☎ 725 74435 ✉ mona.heggheim@stolav.no 🌐 www.stolav.no/lab

Kundekontakt og fagansvarlig bioingeniør
Mona Heggheim

Endring ved påvisning av anti-GBM antistoffer

Overlege Mona Fenstad og overlege Anne D. Rø

Anti-GBM (Goodpasture's) syndrom er en sjelden og alvorlig autoimmun sykdom, som kan involvere både nyrer og lunger. Antigenet som det dannes autoantistoffer mot er NC1 domenet av alpha3 kjeden til kollagen 4. En kombinasjon av HLA-type og miljøfaktorer har vært vist å disponere for dannelse av disse autoantistoffene (1). Rask diagnose er viktig, da tidlig behandling kan gjøre at man unngår permanent nyreskade. Man skal mistenke anti-GBM antistoffer ved akutt glomerulonefritt, og da spesielt ved samtidig lungeblødning. Nyrebiopsi med påvisning av antistoffnedslag i basalmembranen i glomeruli er gullstandard. Serologisk testing gir en mulighet for raskere diagnostikk, og kan i de fleste tilfeller bekrefte eller avkrefte diagnosen. Tidligere har vi brukt både indirekte immunfluorescens (IIF)-teknikk og enzym-linket immunoassay (ELISA)-teknikk for påvisning av anti-GBM antistoffer i serum. De kommersielt tilgjengelige ELISA-kitene har nå en svært høy sensitivitet og spesifisitet (1,2). Undersøkelser av resultater for anti-GBM testing ved vårt laboratorium de to siste årene bekrefter at IIF-teknikk ikke gir noen betydelig diagnostisk tilleggsinformasjon. Vi har derfor vurdert det som uhensiktsmessig å fortsette med begge teknikker, og vil derfor nå påvise anti-GBM i serum kun ved ELISA-teknikk.

Referanser

1. Greco, Rizzo et al. *Goodpasture's: A clinical update*. Autoimmunity Reviews (2015)
2. Sinico, Radice et al. *Anti-glomerular basement membrane antibodies in the diagnosis of Goodpasture syndrome: a comparison of different assays*. Nephrol Dial Transplant (2006)

Ny metode for analyse av anti-TPO

Overlege Anne Rø, overlege Mona Fenstad, seksjonsleder Marthe Aune og fagansvarlig bioingeniør Solveig Kjeldsen

Fra 1. februar 2016 vil metoden for påvisning av anti-tyreoperoksidase (TPO) endres. Ny metode er i stor grad lik tidligere metode, og kan forventes å gi analyseresultater i samme nivå.

Tidligere ble resultat <35 angitt som negativt.

Nytt referanse område

Negativ	< 25	IU/mL
Grenseområde	25-35	IU/mL
Positiv	> 35	IU/mL

Avdeling for medisinsk biokjemi

Homocystein – prøvetaking og forsendelse

Overlege Gunhild Garmo Hov

Levende erythrocytter produserer og skiller ut homocystein. Derfor må plasma skilles fra blodlegemene innen 30 minutter etter prøvetaking. Plasma må avpipetteres like etter sentrifugering og sendes til laboratoriet i rør merket «EDTA-plasma». Dette er også anbefalt dersom man benytter EDTA-rør med gel. Avpipettert plasma er holdbart 4 døgn i romtemperatur og 10 døgn i kjøleskap.

Dersom man likevel velger å sende inn sentrifugerte gel-rør uten avpipettering, må man være helt sikker på at gelen danner en fullstendig barriere mellom blodceller og plasma. Gelen må derfor inspiseres grundig før forsendelse. Dette vil også bli gjort ved ankomst prøvemottak, og prøver med defekt gelbarriere vil bli avvist. Vi antar at sentrifugert plasma på rør med intakt gelbarriere er holdbart i 24 timer i romtemperatur.

Ny analysemetode for kortisol i urin fra 23.11.2015

Bioingeniør Margrete Lie og overlege Arne Åsberg

Den nye analysemetoden måler konsentrasjonen av kortisol i urin ved hjelp av væskkromatografi og massespektrometri. Metoden er langt mer spesifikk for kortisol enn den gamle immunoassay-metoden. Derfor blir referansegrensene lavere:

30-137 nmol/døgn for voksne

Disse referansegrensene er omregnet fra referansegrensene for den gamle metoden, etter en omfattende metodesammenlikning.

Grensene representerer 2,5- og 97,5-persentilene i en antatt frisk, voksen populasjon.

Ny analysemetode for kortisol i spytt fra 01.01.2016

Bioingeniør Margrete Lie og overlege Arne Åsberg

Den nye analysemetoden måler konsentrasjonen av kortisol i spytt ved hjelp av væske-kromatografi og massespektrometri. Metoden er langt mer spesifikk for kortisol enn den gamle immunoassay-metoden. Derfor blir referansegrensene lavere. Følgende gjelder for kvinner og menn over 20 år:

Prøvetakingstidsrom Referansegrenser

Kl. 07-09 < 23,5 nmol/L

Kl. 22-24 < 2,9 nmol/L

Referansegrensene er omregnet fra de grensene som brukes ved Haukeland sykehus, der laboratoriet analyserer spytt-kortisol ved hjelp av samme prinsipp som vårt laboratorium og får analyseresultater i nesten samme nivå. Grensene representerer 97,5-persentiler i en antatt frisk, voksen populasjon.

I forbindelse med oppstart av ny analysemetode skal det benyttes annet prøvetakingsutstyr enn tidligere.

Det skal benyttes SALIVETTE, Syntetic swab for cortisol determination, Leverandørens art.nr 51.1534.500. Nytt prøvetakingsutstyr kan bestilles gratis på www.stolav.no/bestill.

Felles rekvirering av faktor V Leiden og protrombin-mutasjon gentest

Overlege Gunhild Garmo Hov

Gentest for Faktor V Leiden og protrombin-mutasjon gjøres begge som ledd i utredning av trombofili. Tilstedeværelse av begge mutasjonene medfører en betydelig økt trombose-risiko i forhold til om bare den ene mutasjonen foreligger (1). Fra og med 26.10.2015 begynte vi rutinemessig å utføre begge disse analysene samtidig slik at de rekvireres som en pakke bestående av begge analyser. Endringen er en mer praktisk løsning for laboratoriet og vurderes også som hensiktsmessig medisinsk sett. Som ved all bruk av genetiske tester påhviler det rekvirenten ansvar å sørge for at bruken er i henhold til Bioteknologiloven, dersom det dreier seg om prediktiv testing.

Referanse

1. European Genetics F, Cardiovascular Disease E, Research T, International Union of A, Mediterranean League on T, Nicolaidis AN, et al. Thrombophilia and venous thromboembolism. International consensus statement. Guidelines according to scientific evidence. *Int Angiol.* 2005;24:1-26.

Fritt protein S - justerte referanseområder

Konstituert overlege Ingrid Hov Odsæter

Vi endret referanseområdene for fritt protein S den 4. november 2015. Bakgrunnen for endringen er at vi fikk tilgang til et større datamateriale for beregning av referansegrensene. **Nye referanseområder** (tidligere grenser er angitt i parentes)

Kvinner som ikke bruker p-piller	> 65 %	(> 63 %)
Kvinner som bruker p-piller:	> 41 %	(> 41 %)
Menn:	> 89 %	(> 85 %)

Ny versjon av rekvisisjon til Avdeling for medisinsk biokjemi

Seksjonsleder Berit Rønning Torpet

Fra 1.12.15 vil nyeste versjon (009) av rekvisisjonen til Avdeling for medisinsk biokjemi være tilgjengelig for bestilling.

Vi oppfordrer alle til å bestille den nyeste versjonen og kaste alt som finnes av gamle versjoner.

Rekvisisjonene bestilles gratis på www.stolav.no/bestill

Endringer på rekvisisjonen omhandler hovedsakelig nylige endringer i vårt analyserepertoar og sammenfaller med analyserepertoar oppgitt i vår elektroniske brukerhåndbok, www.stolav.no/medisinskbiokjemi. Dette gjelder blant annet analysepakker som ble omtalt i LabNytt 3/2015.

Flere av analysene som før var oppført på baksiden, finnes nå på forsiden. Det er forsøkt å gjøre rekvisisjonen så gjenkjennbar som mulig, men vi oppfordrer våre rekvirenter til å sette seg inn i endringene.

Vær oppmerksom på at prøver med ** bak, krever spesiell prøvebehandling, se elektronisk brukerhåndbok. Minner også om at rekvisisjonen skal ha korrekte kryss i avkrysningsfeltet, tydelig informasjon om rekvirent og pasient samt tidspunkt og klokkeslett for prøvetaking.

Vår oversikt «riktig prøvetakingsrør og rett antall» er oppdatert i samsvar med endringer på rekvisisjonen, se tabell under eller på våre nettsider www.stolav.no/lab.

Primærhelsetjenesten - Riktig prøvetakingsrør og rett antall

Fagansvarlig bioingeniør Mona Heggheim

Avdeling for medisinsk biokjemi (AMB)			
Leukocytter	Hemoglobin	Ferritin	PT-INR**
Diff.telling	MCH	Jern,TIBC, transferrin	APTT**
Neutrofile granuloc.	Retikulocytter	Kobalamin (Vit.B12)	Fibrinogen**
Eosinofile granuloc.	Retikulocyt-hemogl.	Folat	D-dimer**
Lymfocytter	Trombocytter	Haptoglobin	Antitrombin**
SR**	HbA1c - NB! Eget rør	LD	CRP
Natrium	Glukose fastende	Urat	CRP-HS
Kalium	Glukose	ALAT	CK
Kreatinin	C-peptid	GT	Kolesterol
Karbamid	Albumin	ALP	Triglyserider
GFR, estimert	Kalsium	Bilirubin, total **	HDL-kolesterol
Osmolalitet	Fosfat	Amylase	LDL-kolesterol
TSH	FSH	β-hCG	Ionisert kalsium**
Fritt Tyroksin (FT4)	LH	DHEAS	PTH**
Veksthormon (hGH)	Prolaktin	SHBG	25-OH-vitamin D
IGF-1 **	Progesteron	Androstendion	ACE
Laktoseintoleranse	Østradiol	Renin**	ACTH**
Hemokromatose	Testosteron	Aldosteron	Kortisol
Ig G	Magnesium	PSA	CDT %
Ig A	Aluminium**	CEA	ASAT
Ig M	Sink**	AFP	CD4/CD8-ratio**
S-proteinelektroforese	Kobber**	CA 125	CK-MB**
Kappa/lambda-ratio	Bly**	CA 19-9	Lipase
Trombofli** (pakke)	Bikarbonat**	CA 15-3	Total protein
Trombofli arvelig** (pk)	Vitamin A**	NSE	
Antimüllerhormon**	Vitamin B1**	Kromogranin A	
Homocystein**	Vitamin B2** (FAD)	Metanefriner**	
Metylmalonsyre	Vitamin B6**	NT-Pro BNP	

Analysmer merket med ** - Se elektronisk brukerhåndbok for spesiell prøvebehandling (www.stolav.no/lab - analysesøk)



Hver fargegruppe trenger alle hvert sitt **serum-gelrør** 5 mL



Hver fargegruppe trenger alle hvert sitt **EDTA-rør** 3 mL.
Husk at gentester skal ha eget rør.



Hver fargegruppe trenger alle hvert sitt **citrat-rør** 3,5 mL



Avdeling for medisinsk mikrobiologi

Avvisning av urinprøver med manglende indikasjon for dyrkning

Fagansvarlig bioingeniør Hege Snøsen og overlege Aleksandra Jakovljević

Fra 1. januar 2016 vil Avdeling for medisinsk mikrobiologi avvise urinprøver som mangler indikasjon for bakteriologisk dyrkning.

Akutt cystitt eller cystouretritt hos ellers friske kvinner i fertil alder er den hyppigst forekommende form for UVI hos pasienter i allmennpraksis. Bakteriologisk dyrkning av urin utføres ikke for kvinner i alderen 12-55 år ved mangelfulle kliniske opplysninger eller manglende indikasjon. *Vi ber om at urinprøver fra kvinner i denne aldersgruppen ikke sendes til bakteriologisk undersøkelse dersom:*

1. gangs- eller sporadisk UVI

Ingen kjent nyrepatologi

Symptom <48 timer

Ikke gravid

Ikke diabetiker

Manglende kliniske opplysninger

Hvis behandlingsrespons uteblir innen de første 48 timer bør urinen likevel dyrkes.

Dyrkning *skal* utføres ved

Øvre UVI/pyelonefritt

UVI hos barn

UVI hos gravide

UVI hos menn

UVI hos diabetikere

UVI ved nedsatt immunforsvar

UVI ved stenoser eller andre anomalier i urinveier

UVI etter urinveisinstrumentering

UVI ervervet på sykehus

Residiverende UVI og behandlingssvikt (>2 infeksjoner per halvår eller >3 infeksjoner per år)

Asymptomatisk bakteriuri

Preoperative kontrollprøver for urologiske pasienter

I tillegg bør det alltid gjøres bakteriologisk urinundersøkelse hos barn som utredes for feber.

Vi ønsker samtidig å minne om viktigheten av godt utfylte kliniske opplysninger ved innsending av urinprøver til dyrkning. Pasientens kliniske symptomer (eller fravær av disse) gir et viktig grunnlag for å vurdere oppveksten fra prøven, sammen med andre faktorer som alder, kjønn og prøvetakingsmetode. Diagnostikken blir begrenset hvis kliniske opplysninger er mangelfulle.

Kvantitativ måling av Hepatitt B-DNA, hepatitt C-RNA og HIV-RNA i plasma

Overlege Andreas Christensen og overlege Svein Arne Nordbø

I desember 2015 vil vi gå over til helautomatisk kvantitativ analyse av hepatitt B-DNA, hepatitt C-RNA og HIV-RNA i plasma (Roche cobas 6800). Prøvetakning og prøvemengde vil være som før. Samme metodikk benyttes. Metoden er nøyaktig kalibrert, så

resultatene skal være på samme nivå som før. En mindre glidning i resultater kan likevel sees ved overgang til ny teknologi. Vi anbefaler derfor forsiktighet med direkte sammenligninger av resultater med gammel og ny apparatur. Ved uventede avvik anbefales ny prøve. Hepatitt B-DNA og hepatitt C-RNA vil heretter kun bli oppgitt i IU/l. HIV-RNA vil bli oppgitt i kopier/ml som før.

Avdeling for patologi og medisinsk genetikk

Svartider patologi

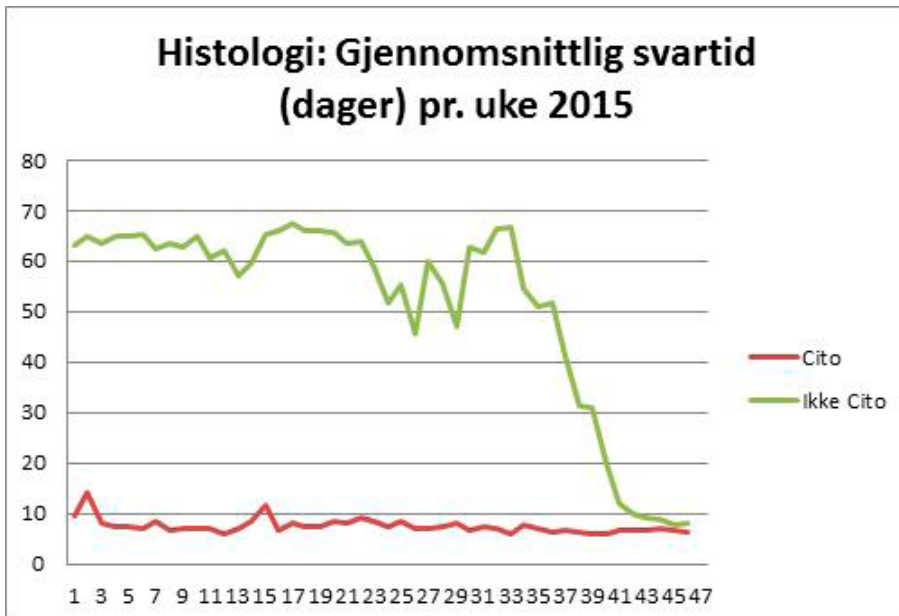
Kvalitetskoordinator Gudrun Hovstein Erikstad

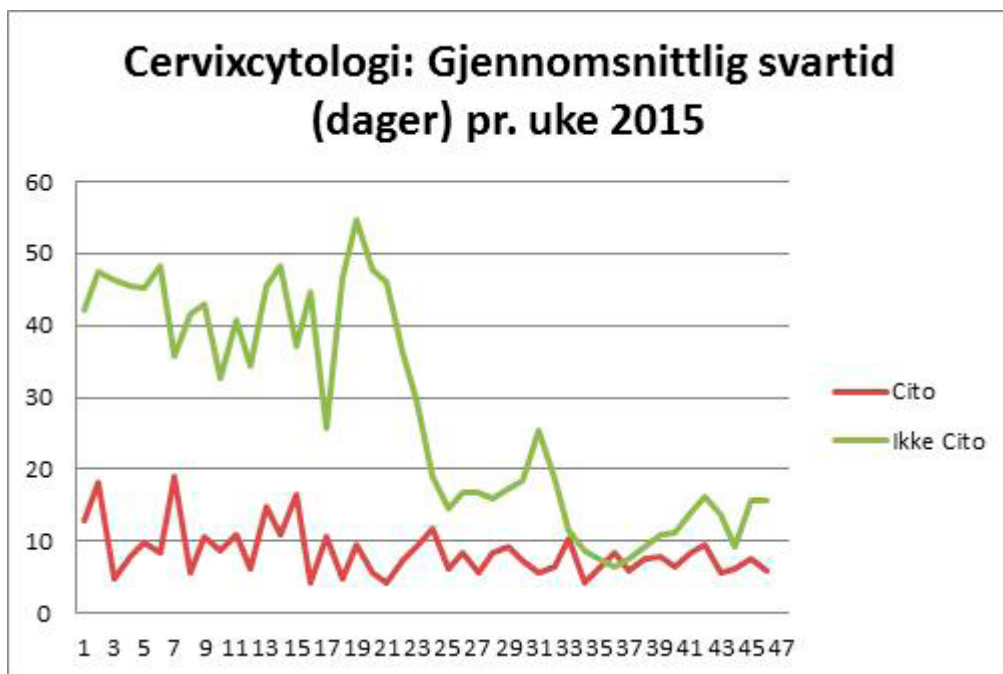
Svartider patologi

Svartidene for patologi har minsket betraktelig. Gjennomsnittlig svartid for histologi ikke-cito er nå under 10 dager, og for cervixcytologi ikke-cito under 20 dager.

Dette er et resultat av langvarig oppbygging av kompetanse og kapasitet, samt effektiviseringstiltak.

Avdeling for patologi og medisinsk genetikk sender fremdeles ca 20 prøver pr. dag til Først Patologi, men trapper sakte men sikkert ned forsendelsene. Innen få måneder forventes det at alle tilsendte prøver skal kunne håndteres ved eget laboratorium.





HPV-test i primærscreening mot livmorhalskreft – informasjon og erfaringer fra 10 måneders praksis

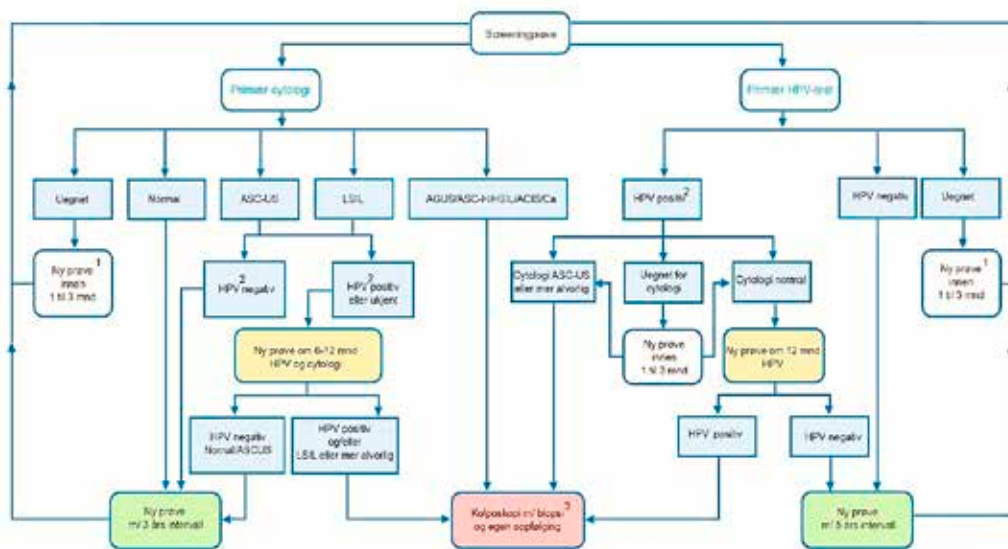
Seksjonsleder Maj Liv Eide og Birgit Engesæter/ Ameli Tropé (Kreftregisteret)

Endring av screeningmetode i Masseundersøkelsen mot livmorhalskreft i deler av Norge

Fra 1.2.2015 ble det innført et randomisert HPV-basert screeningprogram mot livmorhalskreft i fylkene Nord- og Sør-Trøndelag og fra 1.4. i Rogaland og Hordaland. HPV-test er en mer sensitiv metode for å fange opp forstadier til livmorhalskreft enn cytologi. HPV-testen har også en høyere negativ prediktiv verdi enn cytologi og screeningintervallet er derfor økt fra 3 til 5 år. Det forventes at HPV-basert screening sammenliknet med cytologibasert screening er et bedre helsetilbud med økt sikkerhet for den enkelte kvinne.

- Kvinner 34-69 år og født på en partallsdag får tilbud om primær HPV-test. Det presiseres at dette gjelder screeningprøver.
- Kvinner med tidligere positiv celleprøve, bekreftet histologiske forstadier eller kreft i livmorhalsen siste 2 år eller kliniske symptomer, får ikke tilbud om primær HPV-test. Dette gjelder også kvinner som er behandlet for forstadier eller kreft i livmorhalsen eller er HIV-positive. De får egen oppfølging (se Veileder i gynekologisk onkologi).
- Kvinner 34-69 år, født på en oddetallsdag og alle kvinner 25-33 år følger et cytologibasert screeningprogram.

HPV-testen som ble valgt etter anbudskonkurransen, kan påvise positivitet eller negativitet for HPV DNA fra HPV16, HPV18 og 12 andre høyrisiko HPV genotyper. Ved en positiv HPV-test blir et preparat fra den samme væskebaserte celleprøven cytologisk vurdert med en gang. Ved negativ HPV-test blir det ikke gjort cytologi. Algoritmen for HPV-test i primærscreening medfører at alle HPV positive kvinner med ASC-US og mer alvorlige celleforandringer blir fulgt opp med kolposkopi og biopsi (se til høyre på figur 1, flytskjema for oppfølging etter primær cytologi eller HPV-test screeningprøve). Flytskjemaet dekker ikke alle kliniske situasjoner. I noen tilfeller er det nødvendig at patolog og gynekolog diskuterer det enkelte kasus og vurderer en annen oppfølgingsalgoritme.



Figur 1. Kombinert flytskjema for oppfølging etter primær cytologi eller HPV-test screeningprøve

1. Når repeterte celleprøver er uegnet, anbefales henvisning til gynekolog
2. Cytologi eller HPV-test utføres fra væskebasert primærprøve
3. Diagnostisk kolposkopi med portiobiopsier og endocervikal abrasio utføres etter retningslinjer i Veileder i gynekologisk onkologi

ASC-US	Irregulære plateepitelceller med forandringer av usikker betydning
LSIL	Lavgradig skvamøs intraepitelial lesjon
AGUS	Irregulært sylinderepitel/kjertelepitel av usikker opprinnelse og/eller signifikans
ASC-H	Irregulære plateepitelceller med forandringer som kan gi mistanke om høygradig lesjon
HSIL	Høygradig skvamøs intraepitelial lesjon
ACIS	Adenocarcinoma in situ
CA	Carcinom

Informasjon til leger og kvinner som omfattes av ny screeningmetode

I påminnelsesbrevene fra Kreftregisteret, som sendes 2 år og 10 måneder etter siste registrerte celleprøve, får de utvalgte kvinnene informasjon om at celleprøven vil bli analysert med HPV-test istedenfor cytologi. Samtidig gis kvinnen rett til å reservere seg mot HPV-test og heller velge dagens cytologibaserte screeningmetode. Kvinnen må da fylle ut et skjema, (<http://kreftregisteret.no/PageFiles/9222/Din%20cellepr%c3%b8ve%20vil%20bli%20testet%20for%20HPV.pdf>) som hun tar med seg til legen. Legen sender skjemaet sammen med celleprøven til cytologilaboratoriet, og sikrer at prøven blir analysert med ønsket metode. I etterkant sender Kreftregisteret ut svarbrev til alle kvinner med negativ HPV-test, med enda en mulighet for å velge cytologi som primærscreeningsmetode. Pr dags dato er det mottatt fire skjema fra kvinner i Trøndelag som ikke ønsker HPV-test. Kvinner 34-69 år, som er født på oddetallsdag, kan ikke be om å få utført HPV-test som primær screeningstest.

Når laboratoriet mottar prøvene registreres de fortløpende og sorteres til HPV-test eller cytologi vha. et dataprogram basert på fødselsdato til kvinnene. I tillegg sjekker dataprogrammet for bestemte kriterier. Det er viktig at prøvetaker påfører relevante opplysninger på rekvisisjonen, som kliniske symptomer og behandling for forstadier og kreft, da dataprogrammet har ingen eller begrenset informasjon om dette.

En ny screeningmetode skaper ofte spørsmål blant de involverte kvinnene, og det er viktig at allmennpraktikerne gir god informasjon til kvinnen og kan forklare hva positiv eller negativ HPV-test betyr. Informasjonsmaterieell fra Kreftregisteret er sendt ut til allmennpraktikerne, og informasjon finnes også på Kreftregisterets nettside via denne lenken: <http://kreftregisteret.no/no/Forebyggende/Nyhetssaker/Kvinner/Om-programmet/hpv/> I tillegg har kvinnene mulighet til å stille spørsmål via Kreftregisterets Facebook side: <https://www.facebook.com/kreftsjekken>.

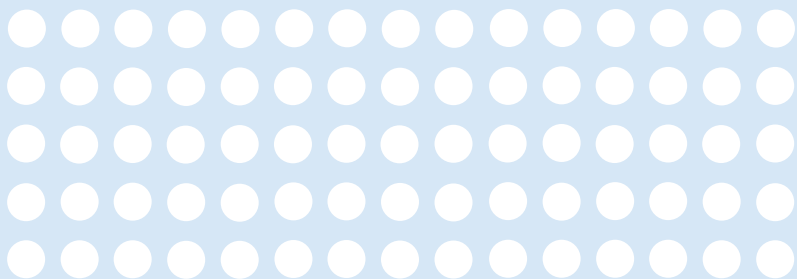
Erfaringer i cytologilaboratoriet

Så langt er ca. 7700 prøver analysert for tilstedeværelse av HPV fra kvinner bosatt i Trøndelagsfylkene og av disse er rundt 7 % HPV positive. Det betyr at 93 % av kvinnene har en negativ HPV-test og kan vente 5 år til neste celleprøve.

I laboratoriet har vi god erfaring med logistikken for utvelgelse og analyse av prøver til primær HPV- testing, men noe feilsortering har det vært, delvis pga. mangelfull utfylt rekvisisjon. Dette blir oppdaget når prøvesvarene overføres til Kreftregisteret.

I de første månedene ble prøvene som var HPV-positive overdiagnostisert i den påfølgende cytologiske prøven, noe som har medført at unødige mange har blitt henvist til kolposkopi og biopsi. Dette har vi tatt tak i og andelen som henvises er nå synkende i Trøndelagsfylkene.





Kontakt labnytt: post.lab@stolav.no