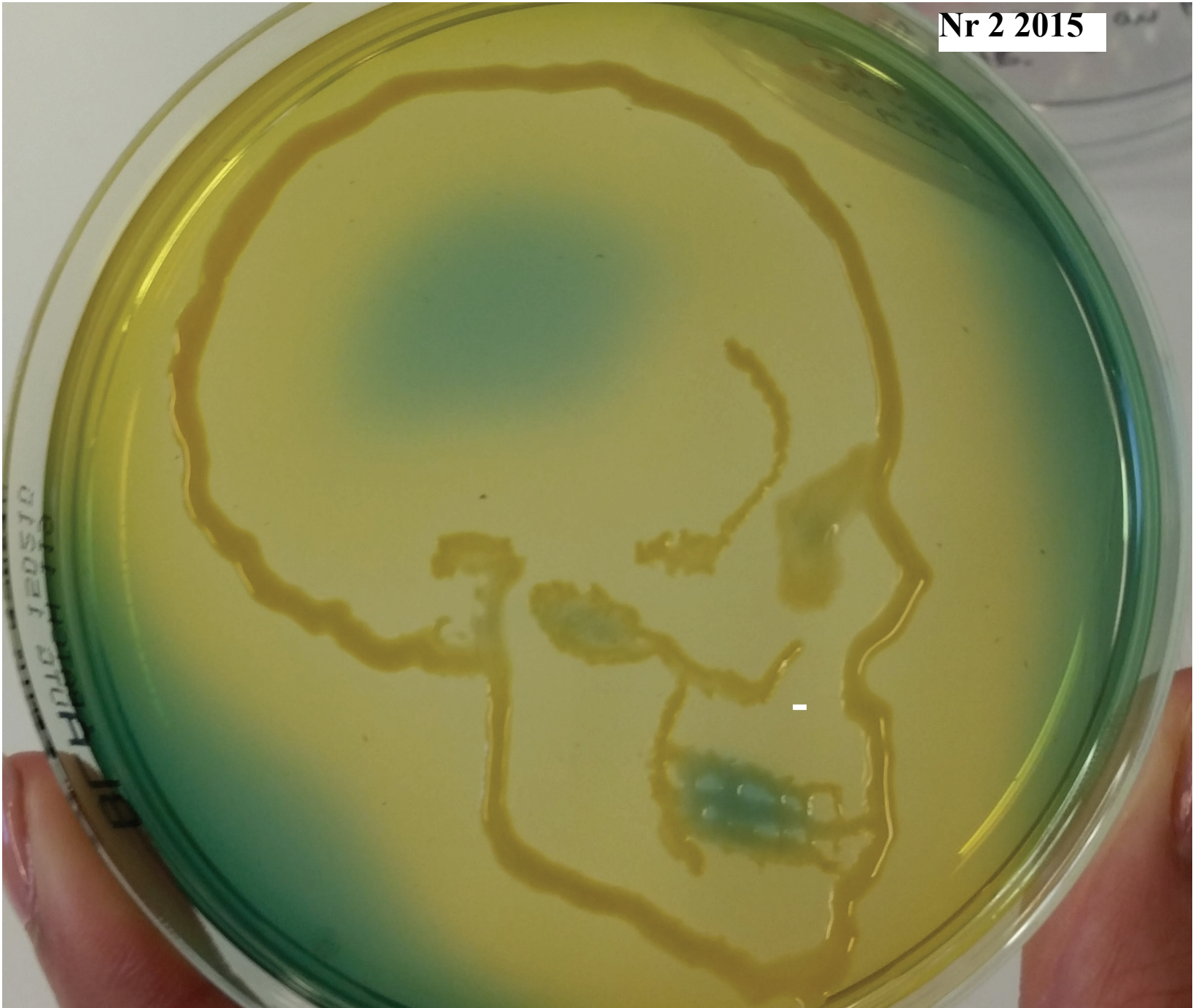


MIKRBLADET

Nr 2 2015

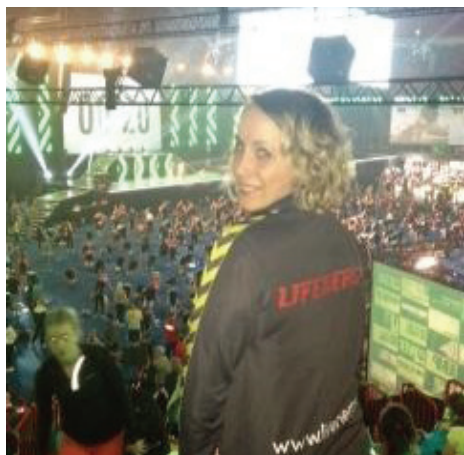


Mikrobladet i egen regi. För synpunkter och för inlämning av artiklar, foton med mera mejla direkt till darinka.bogicevic-andersson@vgregion.se.
Väl mött Styrelsen RFM, Redaktionen Mikrobladet

Besök RFMs hemsida: www.mikrobiologi.net/organization/organization.php?id=1



Hej RFM-medlemmar och kollegor ute i landet!



Det är jag som har blivit vald att ta över rodret som ordförande i RFM och hoppas kunna göra ett lika bra jobb som mina föregångare.

Vi har nu hunnit avverka halva 2015 och höstens labombudsträff närmar sig med stormsteg. Träffen kommer hållas i centrala Stockholm 16-17 oktober. På programmet har vi företagspresentationer, spännande föreläsningar från inbjudna gäster och tid för tankar och idéer om vad som händer i vår mikrobiologiska värld just nu.

I detta nummer av Mikrobladet kommer ni kunna läsa om våra stipendiater upplevelser från Vårmötet i Östersund som anordnades som ett samarrangemang mellan RFM, FKM, SFM

och infektionsläkarna, SILF. Ni kommer även kunna lära känna ännu en av våra styrelsemedlemmar Josefin lite bättre och mycket mer.

Varför inte boka upp datumen 23-27 maj då nästa års vårmöte går av stapeln i Helsingborg! Mer information kommer att komma på vår hemsida, www.mikrobiologi.net. Alltid värd ett besök.

Trevlig läsning! /Camilla Lagheden, Ordförande i Riksföreningen För Mikrobiologi.

RFM:s STIPENDIUM 2016

Medlemmar i RFM kan söka stipendium för deltagande vid Vårmötet 2016 i Helsingborg. Stipendiet gäller för kongressavgift, logi och resa. Information kommer att skickas ut till labombuden och läggas ut på www.mikrobiologi.net



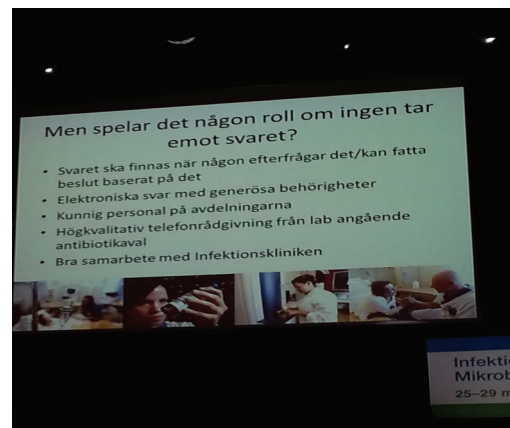
Marie Lignell och Camilla Lagheden



Under luppen på Josefin Andersson Styrelseledamot i RFM

Jag har jobbat som Biomedicinsk analytiker vid Laboratoriemedicinska länskliniken på Universitetssjukhuset i Örebro sedan 2006 då jag tog min examen vid Örebro Universitet. Har ett specialintresse för *Clostridium difficile* som jag arbetat mycket med och är även ansvarig för typning av *C. difficile*. När detta nummer av Mikrobladet kommer ut är jag dock hemma och är mammaledig med min son.

Jag har varit labombud för Mikrobiologen i Örebro och suppleant i styrelsen sedan 2012 och blev invald som styrelseledamot 2013.



Foton tagna på vårmötet 2015

RFM:s LABORATORIEOMBUDSTRÄFF 2015

Årets labombudsträffen går av stapeln på Freys hotell i Stockholm den 16-17 oktober. Programmet innehåller bland annat filmarray, rikssår, vårdhygien-klädpolicy, mikrobiologi, net, företagspresentation och information om vårmötet 2016 i Helsingborg. Möjlighet finns att lämna ut enkäter via sitt labombud till övriga lab på träffen, eller ställa frågor till flertalet av alla mikrobiologiska lab och få ett snabbt svar. Ett referat från labombudsträffen kommer i nästa nummer av Mikrobladet.

Marie Karlsson

RFM:s sekreterare



Mikrobiologiska vårmötet i Östersund

Jag tyckte att resan till Östersund var trevlig och eftersom jag gillar att jag åka tåg och titta på det omväxlande landskapet susa förbi, var det närmast en njutning att åka så pass långt som det var ändå är från Linköping.

Vårmetet i sig var välorganiserat med många intressanta föreläsningar och utställare. Det var framför allt de utställare som framställde olika typer av automationsteknologi som jag tyckte var intressantast. Det är ju ändå så, att vi biomedicinska analytiker måste finna sätt att anpassa oss till en framtid då fler av våra arbetsmoment kommer att automatiseras. Ett annat intressant grepp som årets Vårmöte bjöd på var att det var det första som kombinerat Infektionsveckan med vårt eget Vårmöte.

Jag tyckte också om att träffa representanterna från Riksföreningen där, eftersom det inte ges många tillfällen att träffas annars. Efter intressanta och långa dagar var det mycket trivsamt att ha ett högklassigt hotellrum i stadens centrum att återvända till på kvällarna.

Vår gemensamma middag var mysig med levande musik och kanske framför allt ett ypperligt tillfälle att både samtala med gamla bekanta och knyta några helt nya kontakter under lite mer avslappnade former. På det hela taget var Östersund en både trevlig och mycket lärorik upplevelse i en lugn och tyst omgivning där det inte bara vankades ovanligt intresseväckande och väl genomförda föreläsningar, utan även fascinerande möten och förskklassig mat!

På flyget tillbaka vandrade mina tankar tillbaka till alla de fantastiska människor jag träffat under dessa fina dagar i Östersund. Jag vill också rikta ett varmt tack till de som varit med och arrangerat detta mycket lyckade Vårmöte. Tack också till RFM för att jag fick chansen att delta.

Margie Balani Munnè

Leg.Biomedicinsk analytiker

Klinisk Mikrobiologi, Universitetssjukhuset, Linköping



Karlskrona - Borås - Stockholm

Stephanie Holmqvist är den legitimerade Biomedicinska analytikern som vågade flytta på sig - och upptäckte att kunskap och kompetens är en gemensam faktor på Sveriges mikrobiologiska laboratorier

Jag heter Stephanie Holmqvist och är leg. Biomedicinsk Analytiker sedan 2010. Trots mina få år som BMA har jag sett mig runt i Sverige och jobbat på sammanlagt tre olika mikrobiologiska lab. Från lilla labbet i Karlskrona i söder till stora laboratoriet på Karolinska i Huddinge. Däremellan mellanlandade jag på labbet i Borås. Tänkte berätta lite om mina erfarenheter från att jobba på ett litet lab gentemot att jobba på ett stort. En sak som är gemensamt för alla tre lab som jag arbetat på är att personalen som jobbar på mikrobiologerna runt om i Sverige är hur trevliga och goa som helst! Så tvekar ni någongång på att byta arbetsplats så gör inte det! Kollegorna kommer att ta väl

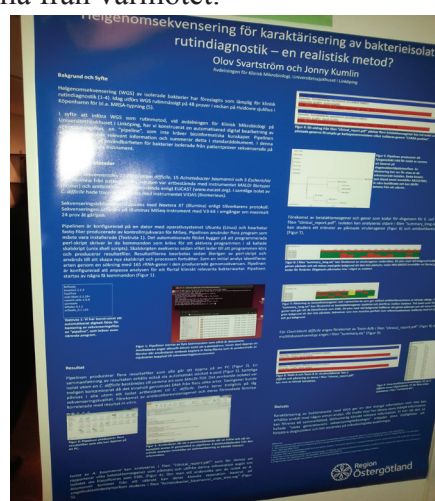
vara på er! En annan sak som alla lab har gemensamt med varandra är kunskap.

Kunskap om bakterier, antibiotika och olika identifieringsmetoder är stor runt om på labben. Och detta är riktigt kul för oss som är lite mer nya i bakterier-nas värld!

Den största skillnaden med att arbeta på ett litet lab gentemot ett stort, är att man måste lära sig mer på de små labben. Man måste lära sig att jobba på olika avdelningar och de räcker inte med att bara kunna läsa uriner exempelvis. Detta för att det blir mer sårbart på ett mindre lab om någon skulle bli sjuk. Och detta är hur kul som helst för en nyexaminerad BMA. Det är ett helt perfekt tillfälle att få lära sig massor av bakterier och antibiotika. För tyvärr så får man inte lära sig så mycket om det på den nuvarande BMA-utbildningen. Man blir t ex "proffs" på att lära sig de gramnegativa bakterierna, ESBL och om olika antibiotika när man läser på urinavdelningen. Och läser man på urinavdelningen så blir man "proffs" på staffar och andra grampositiva bakterier. Man får även mycket kundkontakt eftersom på de små labben har man ingen kundtjänst som ägnar dagen åt att svara i telefon. Så man blir tvungen att lära sig hur de olika provtagningskiten ser ut och lära sig hur man hittar information så man kan hjälpa kunden på bästa sätt. Dock blev man väldigt mycket störd i sitt arbete när man hela tiden var tvungen att läsa av, göra efterarbete (eller minneslista som det heter på Karolinska) och samtidigt vara nåbar på telefon. Så jag tycker att kundtjänst är en bra idé!

Forts sid 8

Fotona i detta nummer av Mikrobladet är alla från vårmötet.



Utvärdering av FilmArray luftvägspanel under influensasäsongen 2015 i Kronoberg och Blekinge

Anna Ryberg(1)*, Charlotta Karlsson(2) och Håkan Janson(1).

(1) Klinisk Mikrobiologi för Kronoberg och Blekinge, Centrallasarettet, Växjö.

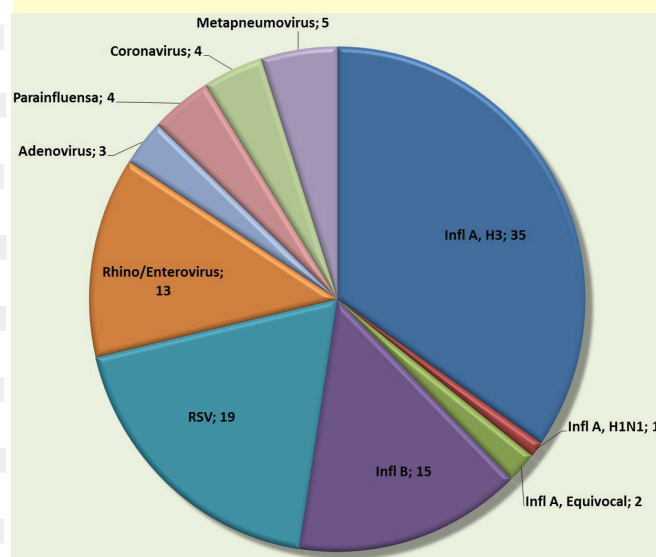
(2) Vårdhygien, Region Kronoberg, Centrallasarettet, Växjö.

Bakgrund

Årets influensasäsong har inneburit hög belastning på länets slutenvård med periodvis stor brist på vårdplatser och behov av snabb influensadiagnostik. Klinisk Mikrobiologi för Blekinge/Kronoberg utvärderade under januari till april 2015. FilmArray luftvägspanel för akut diagnostik av svår nedre luftvägsinfektion hos vuxna och barn. FilmArray luftvägspanel kan detektera Adenovirus, Coronavirus 229E, Coronavirus HKU1, Coronavirus NL63, Coronavirus OC43, Metapneumovirus, Influenza A, Influenza A subtyp H1, Influenza A subtyp H3, Influenza A subtyp H1-2009 (H1N1), Influenza B, Parainfluenzavirus 1-4, Rhinovirus/Enterovirus, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Bordetella pertussis, Chlamydomphila pneumoniae, samt Mycoplasma pneumoniae.

Tabell 1. Sammanställning av resultat.

	Antal totalt	Varav barn (% av total)
Analyserade prover	169	41 (24,3 %)
Antal negativa	74	13 (17,9 %)
Antal positiva	89	27 (30,3 %)
Positiva för ett agens	79	18 (22,8 %)
Positiva för >1 agens	10	9 (90 %)
Antal Invalid	8	1 (12,5 %)
Positiva per agens:		
Influenza A	53	5 (9,4 %)
Influenza A H3	35	0 (0 %)
Influenza A H1N1	1	1 (100 %)
Influenza B 15	3	(20 %)
RSV	19	11 (57,9 %)
Coronavirus OC43	3	2 (66,7 %)
Coronavirus NL63	1	1 (100 %)
Parainfluenzavirus 3	3	3 (100 %)
Parainfluenzavirus 2	1	1 (100 %)
Rhino-/Enterovirus 13	11	(84,6 %)
Adenovirus	3	3 (100 %)
Metapneumovirus	5	2 (40 %)
M. pneumoniae	-	-
B. pertussis	-	-
Chlamydomphila pneumoniae	-	-



Figur 1. Fördelning av identifierade agens hos positiva prover. Siffrorna anger antalet fynd.

Material och metoder

FilmArray (BioMerieux) är ett instrument för multiplex PCRdiagnostik. Obehandlat prov analyseras i ett slutet system (kassett) med all reagens som behövs för lysering av prov, extraktion av nukleinsyror, två-steps-PCR och detektion med smältpunktsanalys. Instrumentet kan analysera ett prov i taget och analysen tar cirka en timme. Under utvärderingstiden gjordes nasofarynxprovtagning med dubbla rör (Delta-swab från Deltalab, BAL i sterilt rör samt sputum) där ett rör användes för FilmArray och ett annat för ordinarie influensadiagnostik då mängden flytande transportmedia i ett rör inte räckte till bägge analyserna. Proverna analyserades akut med FilmArray, oftast inom en timme efter provtagning. Senast nästföljande vardag verifierades influensaresultatet med laboratoriets ordinarie influensadiagnostik, en duplex in-house RT-PCR som detekterar influensa A och B (primerdesign av Folkhälsomyndigheten). Extraktion av 550µL prov gjordes på extraktionsinstrument Arrow och Viral NA kit (Diasorin). 5µL eluat användes till PCR med iTaq Universal probes one-step kit (Bio-Rad).

Diskussion

Utvärderingen visar god korrelation mellan FilmArray och ordinarie influensadiagnostik. Verifiering av övriga positiva fynd pågår. Instrumentet är mycket användarvänligt. Det är enkelt att hantera, tar liten plats, analysen är snabb och resultatet är lätt att avläsa. Även upplärning av icke PCR-van personal har därmed gått snabbt. Nackdelen är att reagens måste tillsättas analyskassetten i sprutor (dock med trubbig kanyl). Två eller flera agens syns oftare i prover från barn, vilket sannolikt speglar ett ökat bärarskap i denna population. Värt att notera är att RSV, som är en viktig patogen inom barnmedicin, detekterades i över 40 % av de positiva proverna från barn och Rhino-/Enterovirus i nästan lika många (37 %). Vårdhygieniskt har tillgången till snabb influensadiagnostik inneburit ökad patientsäkerhet genom bättre nyttjande av enkelrum, ökad möjlighet till samvård av patienter med samma influensatyp och minskad risk för spridning inom slutenvården.

Tabell 2. Jämfört mot vår ordinarie influensadiagnostik har FilmArray luftvägspanel en sensitivitet på 96,3 % och en specificitet på 99,1 %. 6 st prover blev Invalid och har uteslutits ur beräkningarna.

	Ordinarie influensa-PCR		
	A/B Pos	A/B Neg	
FilmArray A/B Pos	52	1	53
FilmArray A/B Neg	2	108	110
	54	109	Tot 163



**REGION
KRONOBERG**

Resultat

Totalt analyserades 169 patientprover varav 89 (52,7 %) var positiva för något agens. Prover från vuxna patienter (totalt 127 st) kom främst från akutmottagning (46 st), infektionsklinik (18 st), akutvårdsavdelning (16 st) samt IVA (12 st). Prover från barn (totalt 42 st) kom främst från akutmottagningar/ kliniker (8 st), neonatalavdelningar (7 st) och från barn- och ungdomskliniker (27 st). Den analytiska känsligheten för influensa A-detektion i FilmArray kontrollerades med en spädningsserie av känt influensa A-positivt prov och var lika hög som ordinarie diagnostik.

Tabell 3. Lista över analyser med avvikande resultat. Equivocal (obestämbar) kan fås då tex bara en målsekvens för influensa A har detekterats. Influensa A kan detekteras med två breda målsekvenser för hela A-gruppen, en specifik för grupp H3, en för H1 samt en för H1N1. Invalid fås bland annat då en eller flera kontroller har inhiberas och har oftast hänt då utgångsmaterialet är BAL eller sputum

Prov-ID	Resultat FilmArray	Resultat ordinarie influensa-PCR	Kommentar
15-169881	Infl A Equivocal	Negativt	
15-517671	Infl A Equivocal	Infl A, svag kurva	
15-516184	Negativt	Infl A	
15-528082	RSV	Infl A	
15-514454	Invalid	Neg Nasofarynx.	Nytt prov: Corona OC43-positivt.
15-169563	Invalid	Infl A	Kabelfel. Nytt prov: Infl A H3-positivt.
15-515502	Invalid	Neg Nasofarynx.	Omkört, då negativt.
15-519560	Invalid	Neg Nasofarynx.	Omkört, då negativt.
15-171633	Invalid	Infl A H1N1	Sputum.
15-118398	Invalid	Neg	BAL
15-536944	Invalid	Ej analyserat	BAL. Nytt nasofarynxprov: Infl B-positivt.
15-537506	Invalid	Neg	BAL. Nytt nasofarynxprov: negativt.



Returadress:

Marie Karlsson
Överhärdeåsen 15
818 91 Valbo

Forts från sid 5

Här i Huddinge här samlas det många olika folk som jobbar på lab. En skara människor med olika ursprung och religioner. Och det är kul och praktiskt vid storhelger då alla kanske inte känner att de behöver vara lediga på julen.

Detta lab kan snarare kallas för "fabrik" då människor kommer och går mer. När jag jobbade i Borås under dryga tre år var det inte många som slutade. Här i Huddinge har jag tappat räkningen på alla som har slutat och börjat, och detta tog typ ett halvår så förstå att det är mycket nytt folk hela tiden som man möter.

Ser då bakterierna likadana ut på lab? Ja till viss del, det är ju olika agar man använder på labben och ibland så använder man samma agar fast de har olika namn (förvirrande). På detta sätt kan man skapa oförstående kollegor. Platinöser som vi kallade dem i Borås höjer de ögonbrynen åt för de heter ju minsann öglor! Sen tycker jag personligen att det finns mer resistenta bakterier här i Huddinge men det har jag ingen vetenskaplig grund för!

Så sammanfattningsvis vill jag bara säga att det finns många coola bakterieälskande människor runtom i Sverige. Kika gärna dessutom in på min blogg: stephylococcus.blogg.se. Inte uppdaterad på ett tag nu men blogginläggen är ändå underhållande! /Stephanie Holmqvist

Andfåddhet och förvirring: två tidiga tecken på svår sepsis. Jon Edehn, Walter Sjöllåker, Infektionskliniken Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås. Rune Andersson, överläkare, professor, Avd. för infektionsjukdomar, Göteborgs Universitet. Gunmar Jacobsson, överläkare, med. Dr. Infektionskliniken Skaraborgs Sjukhus, Skövde. Maria Wenner, överläkare, med. Dr. Infektionskliniken Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås.

Riskfaktorer för sjukhusvård vid cryptocryptosporidiosis under utbrotten i Östersund och Skellefteå 2010-2011. Maja Lugnet, Micael Widerström. Infektionskliniken, Östersunds sjukhus. Smittskydd och vårdhygien, Jämtlands läns landsting. Klinisk mikrobiologi, Umeå Universitet.

Införande av ett molekylärt bakterielogifångstpaket - utvärdering av flöden i luftvägspaket. Guillermo Martínez Gonzalez, Caroline Karlsson, Christian Giske, Mattias Karlsson, Guillermo Martínez Gonzalez, Karolinska Institutet, Karolinska Institutet, Karolinska Institutet.

nuc-DNA-dynamik i helblod vid Staphylococcus aureus-sepsis. Ingrid Ziegler, Gunlög Rasmussen, Dzejlja Ljucic, Bo Söderquist, Paula Mölling, Kristoffer Strålin. Infektionskliniken, Laboratoriemedicinska länskliniken, Mikrobiologien, Universitetssjukhuset Örebro, Örebro. Infektionskliniken, Karolinska Institutet, Karolinska Institutet, Stockholm.

CAPD-odling - förenklad metod bedöms möjlig. Lisa Venberg, Kristina Sundman, Eva Törnqvist, Martin Sundqvist. Laboratoriemedicinska länskliniken, Mikrobiologien, Universitetssjukhuset i Örebro.

Samhällsförvärd pneumoni på IVA - en systematisk journalgenomgång. SASTRA GÖTTALANDSREGERINGEN. SASTRA GÖTTALANDSREGERINGEN. SASTRA GÖTTALANDSREGERINGEN.