

MIKROBLADET

Nr 1 2017



Foto: Klinisk mikrobiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Glöm inte att betala
medlemsavgiften
för 2017!



Hej och god fortsättning!

Nytt år, nya möjligheter men innan vi helt tar klivet in i 2017 tar vi en blick i backspegeln på 2016! Tiden går fort när man har roligt sägs det och jag håller fullständigt med!

Vårmötet hölls åter igen ihop med infektionsläkarna, SILF, och infektionssjuksköterskorna, IFIS. Som med allt nytt finns det en del barnsjukdomar men vi lär oss av våra misstag och utvecklas med erfarenheten så tack alla ni som fyller i enkäten efter vårmötena, era åsikter är guld värda, både ris och ros! Då samarrangemanget mottagits så väl kommer även de kommande vårmöten att arrangeras mellan oss mikroföreningar, SILF och IFIS. Har ni inte redan gjort det så "save the date" 16-19 maj för vårmötet i Karlskrona. Redan nu kan du gå in och titta på ett preliminärt schema!

Labombudsträffen hölls även i år i på Freys hotel i Stockholm. Vi hade 3 st företag på plats och presenterade sig och en del av sina produkter, Accelerate Diagnostics Mobidiag Sverige AB och CGM LAB AB. Vidare hade vi ett par inbjudna föreläsare, labombudens frågor och annat smått och gott som rör vår profession. Vi är glada att så många av labombuden kunde delta i detta nätverkande!

I detta nummer av Mikrobladet kommer ni bland annat att kunna läsa en reseberättelse från en av våra stipendiater, två posterpresentationer och mycket mer!

Glöm inte att besöka vår hemsida, www.mikrobiologi.net!

Trevlig läsning!

/Camilla Lagheden, Ordförande i Riksföreningen För Mikrobiologi.

Nu är vi inne i ännu ett nytt spännande medlemsår!

Dags att betala årsavgiften, 200 kr
PG: 717760-3

När du betalar så kom ihåg att fylla i namn och adress
Sista inbetalningsdag 2017-03-31

Vårmöte Helsingborg 23-25/5 2016

Det är 9 plusgrader och regnet ligger i luften när jag påbörjar resan från Karlstad för att möta våren i Helsingborg. Eller vad gör man annars på ett vårmöte?

När jag sju timmar senare kliver av tåget strålar solen från en klarblå himmel och högsommarvärmen slår emot mig. Folk BADADE i havet och hela Helsingborg verkade blomma.

Våren var definitivt på plats i alla fall!

Min första punkt på vårmötet var Malaria-workshop. Flera mikrobiologer och läkare fanns till hands och berättade först om parasiten och dess stadier. Sedan fick vi sitta med varsitt mikroskop och leta i olika preparat för att bli säkrare på att diagnostisera. Inga frågor var för dumma och frågor man inget får man inget veta! Det var jättenyttigt att ha alla kunniga omkring sig och direkt kunna diskutera varje prick man var osäker på.

Efter workshopen invigdes vårmötet officiellt. De olika representanterna hälsade oss välkomna till Helsingborg och veckans schema presenterades. Sedan väntade en eftermiddag fylld av föreläsningar om bl.a biofilmens betydelse i munhålan och infektioner orsakade av betahemolyserande streptokocker gr C/G. Frekventa kaffepauser med mingel bland utställarna gjorde att dagen alltför snabbt tog slut, för att istället övergå till middagssittning med jättegod mat till tonerna av ett storband som spelade från scenen. Jag, liksom de flesta var nog ganska trötta efter mötets första dag och framåt tio hade de flesta lunkat iväg tillbaka till hotellen för att ladda för ännu en dag.

Dag två inledde jag med att gå på ett frukostsymposium från BD om att automatisera fecesdiagnostiken. Tanken är att man ska kunna undersöka ett prov för tarmpatogener, virus och parasiter vid samma tillfälle, i samma maskin. Stora tidseffektiviseringar och kostnadsvinster utlovades. Visst fanns det vissa brister, som att en del av patogenerna inte fanns med, ej heller vissa virus, men man jobbar på det. Vi ser fram emot lösningen!

Annars handlade tisdagen mycket om riskerna med allt resande. Finns det risker? Vilka är de? Hur ska man tänka inom vården i framtiden? Zika-viruset hade i och med senaste tidens uppståndelse en särskild punkt givetvis där läkare från FHM informerades.

Kvällen avslutades med middag på Dunkers kulturhus som låg alldeles vid vattnet. När maten och desserten var uppäten kom ett helt gäng Bollywood-dansare och satte fart på tillvaron. Efter att ha visat upp ett antal danser instruerades samtliga mötesdeltagare och dansgolvet fylldes till indiska rytmer med skrattande dansande människor innan man åter gick ut i den ljumna luften för att vandra hemåt. Verkligen uppskattat!

Min vecka avslutades sedan på onsdagen med korta föredrag samt en "grand round" där tre lag bestående av infektionsläkare och mikrobiologer fick försöka ställa diagnoser utifrån verkliga patientfall. Till sin hjälp hade de prover som tagits och de svar som erhållits. Givetvis avslöjades inte allt med en gång utan de fick redogöra för tankegången högt inför publiken. Inte helt enkelt men riktigt imponerande.

Ett mycket intressant, intensivt och lärorikt vårmöte som jag hoppas kunna åka på även 2017, för det här gör jag gärna om!

Ses vi i Karlstad 2018?

/Kristin Björkeland
Leg BMA Klinisk Mikrobiologi, Karlstad



Diagnostik dygnet runt av influensa och RSV på fyra akutsjukhus, erfarenheter från tre säsonger med snabb-PCR i Region Skåne.

Mattias Nyman (1), Raged El-Ali (1), Blenda Böttiger (1).

(1) Klinisk Mikrobiologi, Labmedicin, Region Skåne mattias.nyman@skane.se



Simplexa snabb-PCR har hög känslighet och specificitet för influensa A och bra, men något lägre, för influensa B och RSV.

Svarstiden har kortats ner till 3 timmar dygnet runt.

Lätt att använda, men resultatet inte alltid lika lätt att tolka.

Bakgrund

Akut- och infektionsavdelningarna har önskat kortare svarstider för diagnostik av influensa och RS-virus för korrekt isolering av smittsamma patienter.

Arbetsplan

En snabb-PCR har utvärderats, först på Klinisk mikrobiologi, Malmö, och därefter genom successiv utlokaliseringen till akutlaboratorier på Klinisk kemi, på sjukhusen i Malmö, Lund, Helsingborg och Kristianstad. Alla prov positiva för influensa A (p.g.a. typning), samt prov med svag positiv reaktivitet för influensa B och RSV har testats om med in-house PCR på Klinisk mikrobiologi. Akutlaboratorierna har analyserat prov minst var 3 timme dygnet runt.

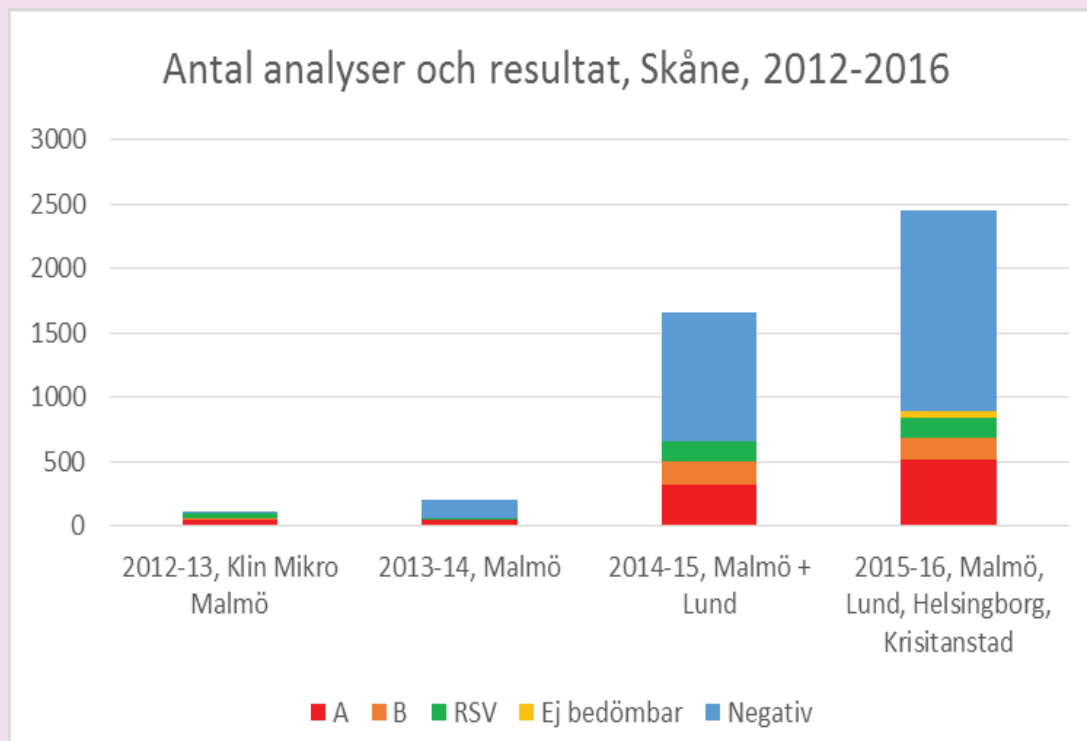
Metod

Simplexa™ Flu A/B & RSV Direct Kit (Focus Diagnostics) – en automatiserad metod som endast kräver två pipetteringar. Engångsmaterial används. En analysomgång (1-8 prov) tar 75 minuter.

Resultat

30-40 % av proven har varit positiva (se figur). Svarstiden har reducerats från 20 till 3 timmar. Sensitiviteten och specificiteten har visat sig vara bättre för influensa A (98-100 %) än för influensa B och RSV (90-100 %).

Problem med plastdiskarna har denna säsong orsakat minst 38 falskt positiva och 4 falskt negativa resultat, många omkörningar samt ändrade svarsrutiner.



Utmaningar

- Utbildning - många personer (n=207) på 4 sjukhus.
- Ringa erfarenhet med molekylärbiologiskt arbete och hantering av smittsamma prov.
- Kvalitetssäkring - registrering av kontrollvärden, åtkomst till rådatafiler för tolkning av kurvor, externa paneler
- Inte så enkel test som vi trodde.

Utvärdering av Qiagen CT/NG-artus duplex-PCR för *Chlamydia trachomatis* och *Neisseria gonorrhoeae*

Darinka B Andersson, Anna Johansson, Nina Kamenska, Maria Lojander, Ingvar Eliasson
Laboratoriemedicin, avd för Klinisk mikrobiologi, NU-sjukvården, Norra Älvsborgs Länssjukhus

Bakgrund

Incidensen av *Neisseria gonorrhoeae* har ökat. Detta föranleder att man nu vill testa för både *C trachomatis* och *N gonorrhoeae* samtidigt vid såväl screening som diagnostik av dessa agens.

Det ger även möjlighet att fånga *N gonorrhoeae* vid självprovtagning.

Syfte

Införa ett nytt analyskit för duplex-PCR (CT/NG-artus) som kan detektera både *C trachomatis* och *N gonorrhoeae* från samma prov på QiaSymphony SP/AS och Rotorgene.

Jämföra provvolymerna 800 µL med 400 µL i syfte att frångå spädningen av eSwab-rören med 1 mL NaCl före analys.

Resultat

Av 118 **C trachomatis**-prover stämde 106 överens. Fem prover blev iniberade med CT och negativa med CT/NG. Tre prover blev negativa med CT och iniberade med CT/NG. Ett prov blev negativt med CT och positivt med CT/NG. Se tabell 1.

Ct-värdena för **N gonorrhoeae** från spädning 1 och 2 stämde väl överens, se tabell 3.

Ct-värdena från spädning 3 och 4 fick något högre värden än spädning 1, vilket var väntat.

Spädning 3 och 4 stämde bra överens med varandra, vilket indikerar att *N gonorrhoeae* skulle kunna påvisas i både urin och eSwab.

Slutsats

Sammantaget stämde den etablerade metoden väl överens med det nya extraktionskitet och den mindre mängden provvolym för att detektera *C trachomatis*, samt verkade ha högre känslighet för *N gonorrhoeae* jämfört med odling. CT/NG-artus kitet med provvolymen 400 µL togs i januari 2015 för detektion av *C trachomatis* och *N gonorrhoeae*.

Tabell 1. Sammanställning av provresultat avseende *C trachomatis*

CT/NG	Positiv	Negativ	Inhibition
CT			
Positiv	37 ^h	1 ^o	0
Negativ	1	69	3
Inhibition	0	5	1

^h1 prov blev pos/neg/neg med CT-artus och pos/pos med CT/NG-artus

^o1 prov blev pos/neg/neg med CT-artus och neg med CT/NG-artus

Tabell 2. Sammanställning av provresultat avseende *N gonorrhoeae*

	CT/NG	Positiv	Negativ
NG-odling			



NG-odling

Positiv	1	0
Negativ	1	19
Överväxt ^h	0	2

^hÖverväxt av ovidkommande bakterier på odlingsplattan som kan dölja eventuell förekomst av N gonorrhoeae.

Material och metod

Studien utfördes hösten 2014 på Klinisk mikrobiologi, NÄL, Trollhättan.

Prover:

122 prover från cervix, urethra, vagina, svalg, öga och urin med frågeställningen Chlamydia trachomatis och/ eller Neisseria gonorrhoeae.

Spädningsserie:

N gonorrhoeae-stam slammades till McFarland 4 i NaCl och späddes 1:2 i åtta steg med NaCl. Därefter överfördes 1 mL från varje spädning till ett eSwab-rör. Flockade pinnar doppades i varje spädning och doppades sedan hastigt i varsitt Chlamydia negativt urinprov. Ytterligare flockade pinnar doppades i varje spädning, som sedan placerades i eSwab-rör.

Analysmetoder:

PCR med automatiserad DNA-extraktion, beredning av mastermix och provsättning med Qiagen Virus/ pathogen midi kit (extraktion) i QiaSymphony SP/AS (rutin). Provolymen 800 µL (rutin) jämfördes med 400 µL (enligt tillverkarens rekommendation).

Två detektionskit från Qiagen jämfördes, CT-artus (rutin) med CT/NG-artus. Båda kiten innehöll internkontroll.

Förslutning av provkapillärningen med Heat Sealer (Techtum). PCR-detektion med Rotorgene (Qiagen och Techtum).

PCR med GeneXpert (Cepheid Xpert® CT/NG, Diagen).

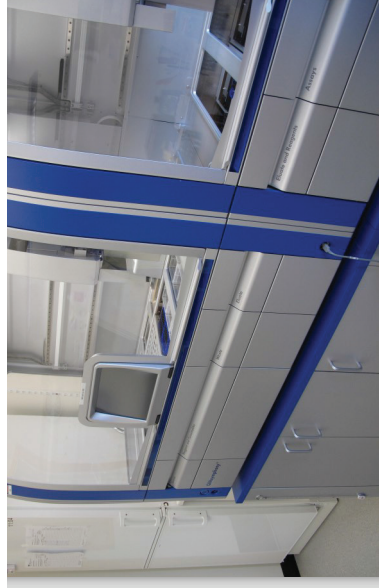
N gonorrhoeae odling på selektiva substrat, GC-CLSE och GC-TrCL.

Svarskriterier:

C trachomatis verifierades med extraktion och PCR enligt rutin. N gonorrhoeae verifierades med GeneXpert samt utodling på selektivt substrat, GC-CLSE och GC-TrCL. Då två positiva resultat med PCR-metoder erhöles, räknades provet som positivt. Positivt svar rutinmetod: Ct ≥10 internkontroll oberoende. Negativt svar: Ct 0-9 med godkänd internkontroll.



Rotorgene från Qiagen på Klinisk mikrobiologi NÄL Trollhättan



Qiasymphony SP/AS på Klinisk mikrobiologi NÄL Trollhättan

Tabell 3. Känd N gonorrhoeae bakteriestam i fyra spädningsserier

1	Bakteriestam slammad i NaCl till McFarland 4
2	1 mL från spädning 1 i eSwab-rör
3	Flockad pinne doppad i spädning 1 och sedan i Chlamydiagnostiv urin
4	Flockad pinne doppad i spädning 1 och sedan i eSwab-rör

Returadress:

Marie Karlsson
Överhärdeåsen 15
81891 VALBO



Riksföreningen för mikrobiologi

Inbjudan till **ÅRSMÖTE**

för

Riksföreningen för Mikrobiologi

Tid: Tisdag 16 maj kl 17.00 - 18.00

Plats: Bibliotekets hörsal, Karlskrona



Välkomna till Karlskrona

Infektionsveckan och Mikrobiologiskt Vårmöte 16-19 maj 2017

En världsarvsstad mitt i skärgården!

Skicka dina artiklar och bilder till josefin.bengtsson@regionorebrolan.se
/ Styrelsen RFM