

## Föreningen för Klinisk Mikrobiologi, Chefs- och Professormöte 2017

Plats: Scandic Klara, Slöjdgatan 7, (Hötorget), Stockholm

Tid: 9 november 2017, kl. 12-16

Kallade: FKMs medlemmar som är verksamhetschefer, medicinskt ansvariga läkare eller professorer verksamma inom klinisk mikrobiologi, ST-studierektorer inom klinisk mikrobiologi, FKMs styrelse.

### Minnesanteckningar

#### 12-13 Samling, lunch

#### 13-13:30 Information från styrelsen (Lena Serrander)

Mötet öppnades och deltagarna hälsades välkomna.

#### Utbildningsfrågor (ST och vidareutbildning) (Lena Serrander)

Det finns ett stort behov av mikrobiologiska kurser till ST-läkarna. Bland annat saknas en kurs i klinisk bakteriologi. Håkan Janson och Annika Ljung har accepterat att anordna en sådan kurs till hösten 2018.

Vidare vill Ingvar Eliasson anordna en kurs i patogenes och virulensfaktorer och söker någon att dela arbetet med.

Karin Tegmark Wisell frågade om kurserna ska täcka parasiter och svampar, men det är för närvarande inte tänkt så. Göteborg kan eventuellt anordna en malariakurs eftersom de redan har en färdig sådan som är framtagen för försvarsmaktens räkning.

En kurs om Borrelia förbereds av Per-Eric Lindgren.

Martin Sundqvist tog upp att mycket kan räknas som kurs. Handledaren är den som avgör om ett moment kan räknas som en kurs eller inte. Det är ännu inte definierat att auskultation kan räknas för att uppfylla målen, men även det kan i vissa fall räknas som en kurs.

FKMs styrelse uppmanar intresserade att höra av sig till de tilltänkta kursarrangörerna om de vill vara delaktiga i ST-undervisningen.

## Nationella referenslaboratorier (NRL) och Svenskt laboratorienätverk inom mikrobiologi (SLIM). (Karin Tegmark-Wisell)

Styrgruppen för Svenskt laboratorienätverk (SLIM), där Karin Tegmark-Wisell är ordförande, bildades den 12 oktober 2016. Förslaget för dess struktur togs fram av en arbetsgrupp bestående av representanter från olika län samt en referensgrupp. Den 31 januari 2017 togs beslut att gå på det förslag som grupperna tagit fram. Ägare är samtliga landsting plus FOHM. Styrgruppen har beslutsmandat. Under styrgruppen finns ett centrum som koordinerar (FOHM) och därunder finns de Nationella referenslaboratorierna (NRL) och under dem övriga klinisk mikrobiologiska laboratorier.

67 ansökningar om att få vara NRL kom in. 30 utsågs den 30/6 2017. Utgångspunkten var sjukvårdens behov av kvalitetssäkrad diagnostik. Karin gick även igenom vilka laboratorier som ansvarar för vad.

Potentiella funktioner för NRL. Referensdiagnostik, referensmaterial, expertrådgivning, utvecklig och samverkan, övervakning och beredskap.

Den nationella analyslistan håller på att gås igenom och ska presenteras för styrgruppen i december. Tanken är att man från den på ett användarvänligt sätt ska kunna få fram vem som analyserar vad med vilken metod och på vilken maskin på en egen webbplats.

Martin Sundqvist ställde en fråga om när den ekonomiska ersättningen till referenslaboratorierna kommer. Varje landsting har skrivit på att de ska betala en viss summa beroende på folkmängd. Tretton landsting har betalat. Från övriga har det varit svårt att få in pengarna. Det vore bra om laboratorierna fick veta vilka som inte har betalt.

## Rekommenderade metoder (Martin Sundqvist)

Tidsbrist har präglat det gångna året. Blododlingsdokumentet som leds av Claes Henning ska vara klart våren 2018.

Ortopediska infektioner står på tur. En enkät ska skickas ut till chefer och enhetschefer på laboratorierna.

För urinvägsinfektioner är en grupp under sammansättning.

För luftvägar och fecespatogener kommer grupperna att bildas kring de laboratorier som delar på referenslaboratorieansvaret. Förfrågan kommer att skickas ut till dessa.

Tobias Allander påpekade behovet av att hålla sig uppdaterad om ny diagnostik kring influensa-, noro- och RS-diagnostik. NRL passar inte så bra i just dessa fall eftersom flera lab är involverade utan man borde kanske samlas nationellt kring detta, t ex via SLIM?

Som kommentar till detta så har FOHM de senaste åren tillverkat paneler som skickats ut till olika användare av ny diagnostik just i syfte med att övervaka detta.

Slutligen berättade Claes Henning om sina erfarenheter vid framtagande av rekommenderade metoder för blododlingar.

### [FKMs informatikutskott \(Jonas Swanberg\)](#)

Utskottet behandlar informatik kopplat till helgenomsekvensering (WGS), men även informatik kopplad till generell mikrobiologi och behovet av synkronisering av nomenklatur och kodning som behövs för att få till en nationell databas för alla svar från klinisk mikrobiologi.

En workshop om nationell svarsdatabas planeras till 2018. Alla inblandade bjuds in: Laboratorierna, SLIM, specialistföreningar, SLS strama, smittskydd, myndigheter, Inera (NPÖ), leverantörer av LIS och RoS-mjukvara, Läkarförbundet engageras som värd/spindel i nätet/lobbyist.

### [Information kring vårmöten/infektionsvecka \(Håkan Janson\)](#)

En enkät från företagens organisation Swedish labtech angående 2017 års möte redovisades. Generellt var det mycket positiva omdömen. Viss kritik fanns mot att utställarkostnaden blivit lite väl hög och att mötet är en dag för långt för företag som säljer laboratorieprodukter.

Det totala ekonomiska överskottet för 2017 landade på 380 412 kronor. Detta fördelas på de fem arrangerande föreningarna (FKM, IFIS, RFM, SFM och SILF) utifrån hur inbetalda deltagaravgifter per förening. FKM stod för 14% av dessa och får således 53 258 kronor. Fördelningsmodellen, som i viss mån kompenserar för eventuella skevheter i deltagaravgifter utifrån hur länge man medverkar gäller tillsvdare precis som det avtal om fortsatt samarrangemang mellan de fem olika föreningarna framöver. Uppsägningstiden för om någon förening vill dra sig ur är satt till 2,5 år.

2018 års infektionsvecka/mikrobiologiskt vårmöte hålls i Karlstad 29/5-1/6. Precis som i Karlskrona blir det gemensam start för de mikrobiologiska föreningarna och SILF. Den 31/5 ansluter IFIS och samma dag vid lunch avslutas den mikrobiologiska delen av mötet. Upplägget är också likt de föregående årens men antalet parallella sessioner är färre då vi i planeringsarbetet har försökt på in mer mikrobiologi i infektionssessionerna och vice versa.

Orter för framtida möten utses ca 2,5 år i förväg. Vartannat år föreslår infektion en ort och vartannat är det mikrobiologin som föreslår. 2019 års möte kommer att hållas i Jönköping (valt av infektion) och 2020 års möte blir i Halmstad (valt av mikrobiologi).

### [NGS-info \(Lars Engstrand och Per Sikora\)](#)

Lars Engstrand informerade om "Initiativ Genomics Medicine Sweden" som är en storsatsning på NGS-diagnostik i Sverige och innebär att man kan få en

individbaserad behandling (ffa mot cancer och nedärvda sjukdomar, medan vissa länder även har med mikrobiologi). De andra nordiska länderna har redan börjat.

Upplägget är att göra en genomanalys av patienter och av helgenomsekvenserna filtrera ut och skapa listor av relevanta genomvarianter eller genpaneler till sjukvården. Själva helgenomsekvenserna finns kvar för FoU-ändamål. Det kommer att finnas GMCentra på universitetssjukhusen som arbetar mot en gemensam hub på GMS, vilket innebär en mer jämlik vård i landet, bättre konkurrenskraft samt förbättrad diagnostik och terapi. Data kommer också att utgöra en god forskningsgrund för kliniska prövningar och nya diagnostiska test.

Lars Engstrands fråga till auditoriet var om det ansåg att mikrobiologin ska vara med tillsammans med de redan beslutade frågeställningarna kring ovanliga sjukdomar, solida tumörer och hematologi. I så fall måste de mikrobiologiska laboratorierna utföra pre-NGS analys i form av framodling, nukleinsyraextraktion, kvantifiering och normalisering. Om laboratorierna inte har NGS faciliteter kan proven sedan skickas till ett GM-centrum för bibliotekstillverkning och helgenomsekvensering. Data skickas sedan in till hubben där man utför standardiserad bioinformatik.

Tanken är att den nationella biobanken och kvalitetsregister ska kopplas till detta. Initiativet håller på att förankras bland myndigheter, forskningsråd, sjukvård, akademien och i näringslivet. Auditoriet är positivt till att inkludera mikrobiologin i projektet.

Per Sikora, som är bioinformatiker från Göteborg, tog vid och förklarade vidare att Genomic Medicine Sweden Microbiology är tänkt att stötta andra bl a genom:

- Förenklad datadelning mellan regioner/sjukhus
- Fritt tillgängliga kurerade databaser på nationell nivå
- Gemensam utveckling av nya lab- och analyspipelines
- Punktstöd för projekt för nationell nytta

För att kunna genomföra detta krävs en lämplig IT-infrastruktur på universitetssjukhusen. Ett exempel på en sådan är SCAPIS, som drivs av hjärt- och lungfonden. Det består bl a av HCP eller "det privata molnet" som är ett enormt lagringsutrymme inom VG-regionen på 780 petabyte, objektbaserad lagring som i princip betyder en obegränsad lagringsyta. Sparade data är länkade till personnummer. Det finns även en geografisk redundans med versionshantering samt lagerbaserad arkivering. Dataöverföringen sker inom Sjunet och är därmed säkrad för persondata med HDI-noder på alla SCAPIS-sjukhus i dagsläget.

För mikrobiologins del krävs en liknande central processfacilitet med central databehandling, etablerade workflows för mikrobiella applikationer som kan väljas att hållas tillgängligt för respektive landsting.

Martin Sundqvist undrade om alla landsting är anslutna till Sjunet och om det är tillräckligt snabbt? Svaret på båda frågorna var jakande. Man kan dock få

problem med smittspårningspliktiga sjukdomar då personnummer inte får spridas, medan typer gott kan meddelas.

Jonas Swanberg påpekade att datainspektionen har godkänt SCAPIS enligt PUL, vilket öppnar för ett mikrobiologi-databas.

Lars Engstrand erbjöd sig att sätta samman en styrgrupp för att gå vidare. Styrgruppen ska bl a definiera vad som ska ingå för att kunna ansöka om finansiering till projektet.

Tobias Allander poängterade att det projektet måste hållas inom sjukvården.

### Ökad tillgänglighet för mikrobiologisk diagnostik (Tobias Allander)

Trenden går mot att erbjuda klinisk mikrobiologi dygnet runt. För stora laboratorier blir detta ett problem då allt blir i så stor skala.

För att Karolinska i Stockholm ska kunna erbjuda PCR dygnet runt för influensa/RSV och norovirus måste 300 personer på 4 klinisk kemi-laboratorier utbildas och lära sig mikrobiologins LIS. Man måste också hitta bra samarbetsformer där exempelvis klinisk mikrobiologi ansvarar för analysen och "köper" personal från klinisk kemi som besvarar via mikrobiologens LIS som ofta är ett annat än klinisk kemis..

När det gäller odling av bakterier har övergången till total lab automation inneburit att man i större utsträckning får resultat dygnet runt, dvs att man gått från dygnsbatchning till ett kontinuerligt flöde. Att i ett sådant flöde då arbeta med dygnsbatchning ger fördröjningar i processen.

Frågan är om dygnet runt-öppet är ekonomiskt försvarbart? För att kunna sköta mikrobiologin nattetid krävs i Stockholm 6 personer som kostar ca 10.000 per dygn, dvs fyra miljoner per år. Räknat på att ett vårddygn kostar ca 5000:- behöver man sammanlagt spara två vårddygn per dag. I Stockholm finns 2900 vårdplatser, dvs det krävs en förkortning av vårdtiden med ett dygn i 0,1 % av fallen.

Diskussion kring för- eller nackdelar med olika upplägg. Håkan Janson påpekade att det är viktigt att man vid framtagande av statistik på när blododlingar blir positiva först ser till så att transporter till blododlingsskåpen är så snabba som möjligt och att man tar bort icke relevanta fynd innan man analyserar fördelningen över när på dygnet de blir positiva.

### Övriga frågor och avslutande av mötet

Karin Tegmark-Wisell informerade om att FOHM har en jourlinje med läkare och BMA på utvalda analyser (blödarfebrar, MERS, antrax mm). En central ingång till den är via klinisk mikrobiolog i beredskap.

*Vid pennan,*

Håkan Janson, vetenskaplig sekreterare, FKM