

Referensgruppen i Klinisk virologi (RKV), minnesanteckningar från möte den 20 september 2018

Var/när: Svenska Läkarsällskapet, kl 13-16.

Närvarande: Magnus Lindh (ML), Blenda Böttiger (BB), Mia Brytting (MB), Emmi Andersson (EA), Liselott Ydrenius (LY), Kåre Bondesson (KB), Margareta Nordin (MN) och Urban Kumlin (UK)

Frånvarande: Britt Åkerlind och Sören Andersson

1. Mötet öppnas och alla hälsas välkomna av ML, som väljs som ordförande. BB skriver minnesanteckningar och MB justerar.

2. **MERS:** Behöver diagnostiska prover hanteras annorlunda än alla andra diagnostiska prover (BB)? I Lund har prover från patienter med misstänkt MERS tidigare inaktiverats genom tillsättning av lysbuffer innan analys. Behovet av detta ifrågasätts nu. Vi vet att virus huvudsakligen smittar till nära familj och vårdpersonal och endast "sprids i luften" via flygtransporter. Endast luftvägssekret kan förmodas innehålla större mängder virus, men volymen för dessa prover är liten. Vid virologiska laboratorier betraktas alla prover som potentiellt smittsamma, och barriärskydd mot stänk i ansiktet (helst LAF-bänk) vid hantering av öppnade provrör är en viktig rutin för att förhindra smitta i laboratoriet. Prover inskickade till diagnostik av MERS-CoV kan enligt vår bedömning behandlas enligt samma säkerhetsrutiner som gäller för alla andra prover på ett virologiskt laboratorium. Vid odling av MERS-CoV gäller dock andra rutiner för säkerhet.

Både i Göteborg och Lund finns specifik PCR för påvisning av MERS-CoV. Bägge dessa laboratorier har för närvarande även tillgång till FilmArraypanel som kan påvisa MERS-CoV. MB informerar att känsligheten för MERS-CoV i FilmArray-analysen kanske inte är optimal och att prover även bör testas med ytterligare PCR för att säkert utesluta infektion. Primärt provmaterial för MERS-diagnostik är sekret från nedre luftvägarna och den nuvarande FilmArray-analysen kan endast analysera övre luftvägssekret, vilket också kan påverka möjligheten att påvisa detta virus.

3. **Mässling:** ML informerar om mässlingsutbrottet i Göteborg. Både i nasofarynxsekret och i urin var virusnivåerna betydligt lägre hos vaccinerade jämfört med icke-vaccinerade patienter. Hos vaccinerade var Ct-värdena i nästan alla fall > 30. Den lägre virusmängden i luftvägssekret stämmer väl överens med den låga smittsamhet som de vaccinerade patienterna utvisade, då de inte i något tillfälle förde smittan vidare till andra personer. Angivelse av Ct-värde i svaret för att bedöma smittsamhet kan ge klinikerna en vink om patientens smittsamhet. Dålig provtagning kan dock ge höga Ct-värden i nasofarynxsekret. De vaccinerade patienterna var alla positiva för morbilli IgG i det första serumprovet.

I Uppsala görs individuella riskbedömningar vid anställning av sjukvårdspersonal angående deras immunitet mot mässling.

I Linköping har man observerat flera fall som fått två vaccinationer, men där morbilli IgG inte har kunnat påvisas. Inga andra laboratorier har haft liknande erfarenheter. Dessa prover bör testas med annan test på annat laboratorium.

4. **Mikrobiologisk diagnostik 24/7:** UK tar upp denna möjlighet. I utlandet utförs mikrobiologisk diagnostik, både bakteriologi och virologi, dygnet runt på många laboratorier med mindre än 50 anställda. I Sverige har mikrobiologisk dygnet-runt-verksamhet hittills huvudsakligen rört sig om blodsmittescreening vid transplantation samt snabbdiagnostik av influensa på akutlaboratorier på Klinisk kemi. Det lanseras allt fler diagnostiska instrument med random access vilket underlättar snabbt igångsättande av analyser. En viktig aspekt vid utökande av mikrobiologisk dygnet-runt-verksamhet är att arbetet bör utföras av kompetent personal.

I Umeå har laboratoriet under en försöksperiod haft utökade öppningstider på kvällarna fram till kl. 21, vilket har fungerat bra. Personalen har varit positiva och har kompenserats via högre lön. Läkarbackup på virussidan har sedan tidigare funnits dygnet runt. Även på helgerna har arbetstiderna utvidgats dagtid.

KS: Har bakteriologisk verksamhet dygnet runt. Har gett lugnare arbete på måndagarna. HIV-hepatit serologi utförs på KS på instrument placerade på Klinisk kemi och av deras personal. Resultaten svaras dock endast ut dagtid och av personal från Klinisk Mikrobiologi. Kompletterande diagnostik utförs på Klinisk mikrobiologi. På Venhälsan och andra på andra mottagningar utanför sjukhusen körs snabbtester för HIV. Denna verksamhet kvalitetskontrolleras av Klinisk mikrobiologi.

Enighet om att det är de medicinska behoven som primärt ska styra vilka analyser som behöver analyseras i dygnet-runt-verksamhet. Det kan även underlätta logistiken, vilket är skälet till att KS kör HIV-hepatit- serologi på Klinisk kemi.

KS erfarenhet visade att störst problem var att lära ut mibi-IT system till dem som arbetar på klinkem. Man lyfter även vikten att mibi-lab har erfarenhet av det diagnostiksystem som skall sättas upp på annan enhet.

5. Snabbdiagnostiska metoder/instrument: I Göteborg har man sett på Qiagens nya instrument för snabb-PCR. Endast 300 uL prov eller "pinne" behövs för analys som tar ca. 60 minuter. Det finns en mycket brea gastroenterit- och luftvägspanel, och meningit/encefalitpanel skulle vara på gång. I Göteborg har snart 2000 likvorprover testats med FilmArray och in-house-PCR för HSV1/2, VZV och enterovirus. 1, ev. 2, prover har varit felaktigt negativa för HSV (troligen på grund av mutation, prov sekvenserade av bolaget) i FilmArray och känsligheten för enterovirus har också visat sig vara något låg (missat 8 av ca 100 positiva prover). Även falskt positiva resultat har förekommit (4 HSV, 2 VZV av 2000).. Dessutom ca 10 falskt positiva för pneumokocker. Efter ca 2 år ska behovet av att analysera dubbelt omprövas. Eventuellt kommer endast positiva analys svar konfirmeras med in-house test

6. Smögen: Svenska Sällskapet för Virologi har sedan 15 år ordnat ett vetenskapligt möte i Smögen med inbjudna föreläsare samt möjlighet för yngre forskare att presentera sina projekt. I år hölls för andra gången även en kurs i klinisk virologi, både för blivande specialister i infektionsmedicin och specialister i klinisk bakteriologi och virologi. Kursen var även godkänd som forskarutbildningskurs. Denna kurs är tänkt att återkomma vartannat år. De mellanliggande åren arrangeras i stället en kurs i basal virologi. På mötet deltog 130 personer.

7. TBE 2018: Än så länge färre fall än förra året. I Skåne har Smittskydd yttrat önskemål om att alla IgM-positiva fynd ska rapporteras till SmiNet. I Linköping rapporteras endast säkert laboratorieverifierade fall. I Uppsala används två tester för TBE IgM (Behring och ICT) för att få bättre akut diagnostik. I Skåne har en immunosupprimerad patient, som endast var positiv för IgM, fått diagnosen säkerställd via påvisning av virus med PCR i bland annat likvor. I Linköping har man i år haft patienter med myelit som symptom på TBE-infektionen vilket inte har setts tidigare. KS är nu referenslaboratorium för TBE-diagnostik. Diagnostik vid misstanke om vaccingombrott diskuterades, och uppföljande prov för att kunna påvisa ett sent IgM-svar rekommenderas efter en månad. I Skåne som har få fall av TBE ses ospecifika IgM-reaktioner. Kan KS som är NRL skicka ut en enkät om TBE diagnostik? Kanske en ide för KS att insamla och se på IgG- och IgM-nivåer hos akuta infektioner, vaccingombrott och ospecifika reaktiviteter?

8. Enterovirus 2018: I Göteborg har observerats flera fall av enterovirusinfektioner, bl.a. hos spädbarn, den senaste tiden. Endast cerebrala infektioner anmäls till SmiNet. Vid typning i Göteborg och även vid FOHM påvisas olika EV varianter. E30 är vanligt fynd. Vissa landsting ser en ökning av EV medan andra har samma nivå som föregående år.

9. Laboratorienätverk för smittskydd och mikrobiologi: Referenslaboratorierna verkar nöjda med sina uppdrag. I Göteborg, som ansvarar för områdena hepatit, gastroenteritvirus och herpesvirus, har analys för HCV-resistens (NS5A) satts upp. Analyser för HSV, VZV och CMV-resistens har överförts från Folkhälsomyndigheten samt PCR för HHV-7 och HHV-8 har satts upp. MB undrar om referenslaboratorierna också kunde vara behjälpliga med att inventera vilka diagnostiska metoder som används på landets laboratorier, ex. för rotavirus. Göteborg ska göra sådan sammanställning. På KS, som är referenslaboratorium för HIV, har det mesta arbetet hittills varit att svara på frågor – rutin för att redovisa detta diskuteras. Det finns extra medel att söka (SLIM), totalt ca. 1 milj. kr, för vissa projekt inom referenslaboratorieverksamheten.

10. **HPV-screening:** I Stockholm utförs screening på patogen och diagnostiken på Klinisk Mikrobiologi. I Uppsala har Mikrobiologen upphandlat HPV-screening, men detsamma har gjort på patogen – ingen avklaring vem som ska göra arbetet. I Lund körs screening på patogen, men det medicinska ansvaret för analyserna och kvalitetssäkring ligger hos Klinisk mikrobiologi. I Göteborg finns utrustning på plats på Mikrobiologen sedan längre tid, men har inte tagits i bruk på tilltänkt sätt ännu på grund av bekymmer med uppkoppling till IT-system. Förväntad start är nu i mitten av november.

11. Med anledning av en avvikelse från Swedac undrar MN hur läkares upplärning kan/ska dokumenteras. I Uppsala finns kriterier som ska uppfyllas, upplärningschema och läkarna "examineras" innan de får signeringsbehörighet. I Lund dokumenteras alla tillfällen, och med vem, som läkaren signerar tillsammans med annan signeringsbehörig läkare. När behörig specialist, helst metodansvarig, tillsammans med läkaren under upplärning, bedömer att tillräcklig kompetens erhållits, så signeras för detta på upplärningsschemat.

11. **Landet runt:** Sören Andersson har fått ny tjänst vid Folkhälsomyndigheten och kan ej längre representera Örebro i RKV. Martin Sundqvist har föreslagits som ny representant vilket alla välkomnar.

Folkhälsomyndigheten: Nästa steg i utrotningen av polio kommer att vara att alla faecesprover, som det inte kan uteslutas att det kan finnas poliovirus, ska förvaras i säkrade laboratorier. Det rör sig om prover insamlade i länder under perioder när poliovirus har cirkulerat där. Närmare instruktioner kommer.

KS: Mycket It-projekt. Upphandling av kvantitativ HIV PCR överklagat x flera. Helt ny upphandling övervägs. Laboratoriets biobank har lagts över i KI's regi.

Linköping: Har infört 24/7 verksamhet tillsammans med Klin kemi, blododlingskåp, HIV-hepatit-screening samt snabb-PCR för influensa.

Uppsala: Har flyttat in i nybyggt hus. Kommer att behålla all verksamhet där – det finns ingen plats på Klinisk kemi. Snabb-PCR för influensa (Alere) utförs på dag tid på Mikrobiologen och på kvällstid på Klinisk kemi. Referenslaboratorium för polyomavirus. Serologi för BK-virus planeras.

Umeå: Upphandling av nytt journalsystem pågår. Att öppna upp för gemensamma upphandlingar med andra län kan pressa priserna. Planerad ny byggnad för Klinisk Mikrobiologi uppskjuten.

Generationsskifte pågår i positiv anda,

Lund: Tjänst för ny verksamhetschef utlyst. C5 LIMS återigen aktuellt och ska införas i samband med att nytt journalsystem tas i bruk. Ännu ett akutlaboratorium, Ystad (nr. 5), har börjat köra snabb-PCR för influensa.

Göteborg: Regional upphandling för automation av serologiska/kemiska analyser har gjorts och Abbott har valts. Hoppas att Genexpert kan tas i bruk för decentraliserad snabb diagnostik av influensa, men uppkoppling till datasystem saknas fortfarande. Eget laboratorium för NGS-verksamhet har etablerats på mikrobiologen.

12. Nästa möte: Torsdagen den 24 januari 2019.

Göteborg 180928

Lund 180923

Stockholm 180927

Magnus Lindh

Blenda Böttiger

Mia Brytting