

# **Uddannelsesprogram**

*Hoveduddannelsen i*

*Klinisk Mikrobiologi*

*Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital,  
Mikrobiologisk afdeling Midt-Vest, Regionshospitalet Viborg  
og  
Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital*

*Målbeskrivelse: 2014*

Godkendt den 13. maj 2015 af DRRLV

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning .....	3
2. Uddannelsens opbygning.....	4
2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne.....	4
3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning .....	12
3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	12
3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted.....	21
3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning.....	24
4. Uddannelsesvejledning .....	25
5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse .....	28
5.1 Evaluer.dk.....	28
5.2 Inspektorrapporter .....	28
5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....	29
6. Nyttige kontakter .....	30

## 1. Indledning

Specialet Klinisk mikrobiologi er beskrevet i [målbeskrivelsen](#), hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktions- og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelseslogbog. Denne udleveres ved første ansættelse i forløbet. Når elektronisk udgave er etableret vil lægen blive introduceret til denne ved starten af ansættelsen. I porteføljen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er betingelse for at opnå speciallægeanerkendelse.

### Specielle regionale forhold

Der er 3 klinisk mikrobiologiske afdelinger, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital og Mikrobiologisk Afdeling Midt-Vest. MA Midt-Vest består af to afsnit, et på henholdsvis Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Herning.

I Videreuddannelsesregion Nord er iht. bekendtgørelse fra Sundhedsministeriet etableret et tilbud om [individuel karrierevejledning](#) i forbindelse med den lægelige videreuddannelse.

## 2. Uddannelsens opbygning

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i [målbeskrivelsen](#). Dette uddannelsesprogram angiver hvordan forløbet udmøntes i det aktuelle uddannelsesforløb, dvs. de konkrete ansættelser: antal, sted og varighed

Videreuddannelsesregion Nord har to hoveduddannelsesforløb årligt. Forløbene inkluderer 3 måneders ansættelse på en infektionsmedicinsk afdeling.

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse	4. ansættelse
<i>Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital <a href="#">KM Aalborg UH</a></i>	<i>Mikrobiologisk Afd. Midt-Vest, <a href="#">MA Midt-Vest</a><sup>1)</sup></i>	<i>Infektionsmedicinsk afd., Aalborg Universitetshospital <a href="#">InfMed</a></i>	<i>Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital <a href="#">KM Aalborg UH</a></i>
<b>12 mdr.</b>	<b>12 mdr.</b>	<b>3 mdr.</b>	<b>21 mdr.</b>

<sup>1)</sup> funktionssted på Regionshospitalet Viborg

### 2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

Nedenfor findes kort beskrivelse af de ansættelsessteder lægen skal ansættes på i denne del af speciallægeuddannelsen. Beskrivelsen er tilstræbt kort, men kan evt. findes i mere udførlig udgave på ansættelsesstedets hjemmeside ud fra det anførte link.

#### 1. ansættelse og 4. ansættelse:

Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital, [KM Aalborg UH](#)

#### Ansættelsesstedet generelt:

Klinisk Mikrobiologi (KM) Aalborg Universitetshospital, er den eneste klinisk mikrobiologiske speciale i Region Nordjylland og betjener alle regionens hospitaler, praktiserende læger og speciallæger. Specialet består af et klinisk mikrobiologisk afsnit, et infektionshygiejnisk afsnit samt et professorat. KM udfører diagnostik indenfor bakteriologi, mykologi, serologi, virologi og parasitologi ved hjælp af såvel klassiske metoder som moderne molekylærbiologiske metoder. KM yder lægelig rådgivning vedrørende fortolkning af undersøgelsesresultat, samt diagnostik og behandling af infektioner og foretager registrering og overvågning af infektionssygdomme og antibiotikaresistens.

Infektionshygiejnen har ligesom det mikrobiologiske afsnit regionsfunktion og dækker sygehusene, Psykiatrien i Region Nordjylland samt regionens døgn- og daginstitutioner. Inden for MRSA-området ydes også råd og vejledning til primærsektoren.

KM's kliniske professor er ansvarlig for afdelingens forskning. Specialet har et tæt forskningsmæssigt samarbejde med en række kliniske afdelinger og deltager aktivt i flere forskningsmæssige netværk og i eksternt finansierede projekter.

Se i øvrigt afdelingens profil, [KM Aalborg UH](#).

## Organisation af speciale og faglige arbejdsfunktioner:

For uddannelseslægenes vedkommende har hver læge tilknyttet en hovedvejleder, speciallæge samt forskellige daglige kliniske vejledere.

*Arbejds-mæssige opgaver* for afdelingens læger er:

- laboratoriedrift (med vagtfunktion med speciallæge i beredskabsvagt),
- rådgivning i forbindelse med udredning og behandling af infektioner, antibiotikaproylaxse
- infektionshygiejnisk rådgivning,
- forskning og udvikling, deltagelse i kvalitetssikrings opgaver,
- deltagelse i konferencer og udarbejdelse/revision af information for klinikere.

Alle konkrete fagspecifikke opgaver varetages initialt under supervision.

De lægelige hovedopgaver er kort beskrevet på afdelingens hjemmeside [KM Aalborg UH](#) samt i [Funktionsbeskrivelse for læge i hoveduddannelsen](#).

### *Arbejdstilrettelæggelse:*

Den uddannelsessøgende læge i hoveduddannelsesstillingen bruger i det første år ca. halvdelen af dagsarbejdstiden til kliniske lægelige opgaver inkl. vagter og ca. halvdelen af tiden til praktisk og teoretisk træning efter individuelt udarbejdet uddannelsesplan.

Den tidsmæssige fordeling af opgaverne vil blive vurderet og evalueret løbende under hensyntagen til opgaverne i uddannelsesplanen. Det forventes at arbejdsopgaverne og graden af selvstændighed vil stige samtidigt med uddannelsesniveau.

Forud for sin tiltræden modtager reservelægen et Uddannelsesprogram for hoveduddannelse i Klinisk Mikrobiologi og program for de første ugers introduktionsperiode.

I introduktionsperioden er reservelægen friholdt for rutineopgaver og til stede i dagarbejdstiden.

Introduktionen omfatter også 1 dags generel introduktion til Aalborg Universitetshospital og heldags fælles introduktion for YL og heldagskursus i IT- undervisningen.

Introduktionsprogrammet sigter mod at den uddannelsessøgende læge

- introduceres i afdelingens funktioner,
- uddannes i tjeklistens punkter for deltagelse i afdelingens vagtordning,
- introduceres til afdelingens antibiotikapolitik og særlige behandlingsinstrukser,
- skal kunne indgå i et teamwork med andre personalegrupper

Med de kompetencer, som erhverves og dokumenteres i introduktionsperioden, kan reservelægen med fornøden supervision varetage de lægelige arbejdsopgaver, herunder telefonisk rådgivning og vagtfunktion med speciallæge i beredskabsvagt.

I løbet af introduktionsperioden holdes en samtale med hovedvejlederen, den uddannelses-ansvarlige overlæge (UAO) og den uddannelsessøgende læge med en gennemgang af uddannelsesdokumentation og udfærdigelse af individuel uddannelsesplan. Det forventes at arbejdsopgaverne og graden af selvstændighed vil stige samtidigt på baggrund af de opnåede kompetencer.

## Undervisning

Undervisning på afdelingen er implementeret i arbejdsgangen og fokuserer mere på individualiseret kontinuerlig undervisning frem for fællesundervisning.

Konferencer:

- Interne: det forventes at uddannelsessøgende læge deltager aktivt i afdelingens interne konferencer (2 gange ugentlig).
- Eksterne: forskellige eksterne konferencer har stor undervisningsværdi og lægen i introduktionsstilling kan deltage i dem med seniorlæge.

#### Formaliseret undervisning:

- Fastlagt skema for staff-meetings på tirsdage fra kl. 08.00 til 08.45.
- På tirsdage hvor der ikke er staff-meeting er der skemalagt intern undervisning eller fælles undervisning med de medicinske afdelinger.
- En gang om måneden afholdes fælles lægemøde hvor der fremlægges og diskuteres kliniske, diagnostiske og behandlingsrelaterede problemstillinger, gennemgås instrukser og forskriftskrivnings opgaver.
- Skemalagt "Journal Club" hver fredag 08.00-08.45. "Journal Club" afholdes sammen med læger fra Infektionsmedicinsk Afdeling.
- Hver onsdag holder uddannelsessøgende læger case-præsentation for afdelingens bioanalytikerne.

#### Kurser og kongresser

- der indgår 9 specialespecifikke kurser fordelt over uddannelsesperiodens 4 år, arrangeret af DSKM's uddannelsesudvalg
- generelle kurser i sundhedsvæsenets organisation og ledelse, SOL 1, SOL 2, SOL 3. De Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse har ansvaret for, at kursus SOL 1 og SOL 3, Sundhedsstyrelsen har ansvaret for SOL 2. For yderligere oplysninger om kursets indhold, afholdelse, tilrettelæggelse samt tilmelding, henvises til kursusudbyderens hjemmeside, [Sundhedsstyrelsen](#) og [Videreuddannelsesregion Nord](#).
- De uddannelsessøgende vil få mulighed for at deltage i relevante eksterne kurser samt kongresser, afhængig af deres forskningsaktivitet.

#### Forskning

Forskningstræningsmodulet udgør 20 dage, fordelt på 10 dage til teoretiske kurser og 10 dage til praktisk virksomhed. Den individuelle læringskontrakt om forskningstræning indgås inden for 1½ år efter påbegyndelse af hoveduddannelsen, og skal være afsluttet senest ½ år før afsluttet hoveduddannelse.

## 2. ansættelse:

Mikrobiologisk Afdeling Midt-Vest, Regionshospitalet Viborg, [MA Midt-Vest](#)

#### Ansættelsesstedet generelt

MA Midt-Vest er dannet ved fusion af de kliniske mikrobiologiske afdelinger i Viborg og Herning. Den består af to laboratorieafsnit, et i Viborg og et i Herning. Afdelingens ledelse er placeret i Hospitalsenheden Midt. Afdelingens profil kan i øvrigt ses på hjemmesiden for [MA Midt-Vest om afdelingen](#). Afdelingen udfører laboratediagnostik af infektionssygdomme. Dertil er knyttet rådgivning af sundhedspersonalet om forebyggelse og behandling med antibiotika ud fra laboratorieanalyseresultater. Afdelingen servicerer henholdsvis:

- Hospitalsenheden Vest (Herning, Holstebro, Lemvig, Ringkøbing og Tarm)
- Hospitalsenheden Midt (Viborg, Silkeborg, Hammel og Skive)
- samt de praktiserende læger i det geografiske område, som hospitalerne dækker.

#### Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner

Uddannelsessøgende læger i hoveduddannelse (H-læge) har tilknyttet en vejleder, som er speciallæge (se [funktionsbeskrivelse for vejleder](#)). H-lægen vil i samarbejde med afdelingens øvrige læger varetage laboratoriedriften, rådgivning af klinisk sundhedspersonale vedrørende udredning og behandling af infektioner, foretage tilsyn af infektionspatienter, varetage forebyggende infektionshygiejniske opgaver og deltage i forskning og udvikling.

*Fagspecifikke opgaver:*

### 1. Supervision af de klinisk mikrobiologiske laboratoriefunktioner

Alm. bakteriologiske undersøgelser analyseres på begge afsnit: urindyrkninger, sårpodninger, luftvejsprøver, bloddyrkninger.

Specialiserede undersøgelser analyseres i:

Viborg

- Chlamydia trachomatis
- Neisseria gonorrhoeae
- Alle serologiske undersøgelser
- PCR undersøgelser

Herning

- Svampeundersøgelser
- Tarmpatogene bakterier og virus
- Tarmparasitter
- Legionella dyrkning
- PCR undersøgelser

Se også afdelingens hjemmeside [link](#)

### 2. Rådgivning

- vedrørende tolkning af analysesvar på baggrund af patientprøver/andre prøver: bakteriologiske, virologiske, parasitologiske, mykologiske og hygiejniske
- i forbindelse med hygiejnespørgsmål
- omkring kvalitetsovervågning
- med henblik på antibiotikabehandling og antibiotikapolitik
- i forbindelse med overvågningsvirksomhed
- ved erkendelse, begrænsning og bekæmpelse af epidemier mv.
- ved fund af særlig bakteriel resistensudvikling (bl. a. multiresistens)
- ved fund af MRSA (methicillin-resistente *S. aureus*)
- ved import af multiresistente bakterier fra udlandet
- der er vagtfunction for H-læger i weekender og helligdage fra kl. 10.00 til kl. 15.00 med en speciallæge som bagvagt

Opgaverne kan også ses på afdelingens hjemmeside [opgaver](#) samt i [funktionsbeskrivelse for læge i hoveduddannelse](#).

*Arbejdstilrettæggelse:*

Forud for sin tiltræden modtager H-lægen et uddannelsesprogram for hoveduddannelse i Klinisk Mikrobiologi, en [generel uddannelsesplan](#) og program for de første 3 ugers introduktionsperiode. De første 3 uger af ansættelsen er en introduktionsperiode, hvor H-lægen er fritaget for rutine- og vagtopgaver. I løbet af denne periode eller umiddelbart derefter holdes en samtale med hovedvejlederen, den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) og H-lægen med henblik på en gennemgang af uddannelsesdokumentation og udfærdigelse af individuel uddannelsesplan. Der henvises også til afdelingens [generelle uddannelsesplan](#).

Introduktionen omfatter 1 dags generel introduktion til Hospitalsenheden Midt samt et 3 ugers introduktionsprogram, som sigter mod at H-lægen

- får kendskab til prøvernes gang og har demonstreret rutine i grundlæggende procedurer
- kan anvende afdelingens laboratorieinformationssystem
- får kendskab til afdelingens antibiotikapolitik og principper for rådgivning om diagnostik og behandling af hyppige akutte infektionssygdomme
- får kendskab til afdelingens infektionshygiejniske politik.

I løbet af den 3 uger varende introduktionsperiode vil H-lægen få introduktion i de analyser, som kun udføres i Herning afsnittet, dette kræver at lægen møder i Herning to dage. I løbet af resten af ansættelsen er det valgfrit, om H-lægen ønsker at få mere indgående kendskab til de analyser, som kun udføres i Herning afsnittet.

Med de kompetencer, som erhverves og dokumenteres i introduktionsperioden, kan H-lægen med fornøden supervision varetage afdelingens lægelige fagspecifikke opgaver (dog altid med en speciallæge som bagvagt).

H-lægen vil initialt arbejde under supervision af en af afdelingens speciallæger, sidenhen mere selvstændigt på baggrund af de opnåede kompetencer.

Det tilstræbes, at H-lægen under ansættelsen i Midt-Vest anvender ca. 2/3 af dagsarbejdstiden til kliniske lægelige opgaver inkl. vagter og resten af tiden til praktisk og teoretisk træning, forskning, kvalitetsudvikling og undervisning. Der bliver mulighed for udarbejdelse /revision af instrukser og vejledninger og evt. deltagelse i opsætning af nye analyser. Uddannelsen foregår i henhold til afdelingens [generelle uddannelsesplan](#) samt den individuelle uddannelsesplan.

Den tidsmæssige fordeling af opgaverne vil blive vurderet og evalueret løbende under hensyntagen til opgaverne i uddannelsesplanen. Det forventes at arbejdsopgaverne og graden af selvstændighed vil stige samtidigt med uddannelsesniveau.

## Undervisning

**Konferencer:** Afdelingens to afsnit har forskellig konferenceaktivitet, som er udspecificeret på hjemmesiden. Begge afsnit afholder dagligt kl. 8.15 en intern morgenkonference med gennemgang af døgnets rådgivningsaktivitet. Hver mandag og fredag kl. 8.15 afholdes en fælles intern morgen-videokonference for de to afsnit. Hver fredag er der desuden i forbindelse med videokonferencen planlagt undervisning for lægerne. De øvrige dage kan undervisning og gennemgang af instrukser også foregå via videokonference. I begge afsnit afholdes desuden ugentlige hygiejnemøder.

De fastlagte eksterne konferencer er på følgende afdelinger:

Regionshospitalet Herning: 3 gange om ugen på Intensiv Afdeling, 1 gang om måneden på Børneafdelingen.

Regionshospitalet Viborg: 2 gange om ugen på Intensiv Afdeling, 1 gang om ugen på Ortopædkirurgisk Afdeling, 1 gang ugentlig på Børneafdelingen.

**Formaliseret undervisning:** H-lægen involveres i ad hoc undervisning og vejledning af al sundhedspersonale vedrørende klinisk mikrobiologiske analyser og metoder. Afdelingen har desuden månedlig formaliseret undervisning, hvor afdelingens læger på skift underviser afdelingens øvrige personale, desuden vil der være undervisning i daglige arbejdsituationer. En gang om måneden er der undervisning for afdelingens lægestab, denne foregår via videokonferenceudstyret for begge afsnit. Den systematiske undervisning i mikrobiologiske funktioner er udspecificeret i en [generel uddannelsesplan](#). Afsnittet i Viborg afholder 4 gange årligt undervisning for nye KBU-læger.



### **Kurser og kongresser**

H-læger vil få mulighed for at deltage i eksterne kurser samt, afhængig af deres forskningsaktivitet, relevante kongresser. Den interne undervisning er nærmere beskrevet i en [generel uddannelsesplan](#).

Desuden udbydes en række kurser fra Videreuddannelsesregion Nord (se [kurser](#) på hjemmesiden).

### **Forskning**

Det forventes, at H-lægen deltager i afdelingens forskningsaktiviteter under fornøden supervision. Afdelingens forskningsprofil kan ses på hjemmesiden [forskning](#). H-lægen deltager desuden i forskningstræningsmodul, som er nærmere beskrevet i på hjemmesiden for Videreuddannelsesregion Nord [kurser](#).

### **3. ansættelse:**

[Infektionsmedicinsk afdeling, Aalborg Universitetshospital](#)

#### **Ansættelsesstedet generelt**

Infektionsmedicinsk afdeling er en intern medicinsk afdeling med grenspeciale i infektionssygdomme. Afdelingen varetager diagnostik og behandling af patienter med hjemlige eller importerede akutte eller kroniske infektionssygdomme hos både immunkompetente og immunsupprimerede patienter. Afdelingen har højtspecialiseret/ regionsfunktion vedrørende patienter med HIV/ AIDS, tropesygdomme, immundefekter samt patienter med alvorlige infektionssygdomme, f.eks. meningitis, encephalitis, endocarditis og kompliceret sepsis. Afdelingen har et specielt ansvarsområde vedrørende modtagelse af patienter med særligt smitsomme sygdomme, der kræver isolation. Endvidere modtager afdelingen uselekterede interne medicinske patienter. Ca.75 % af patienterne er specialepatienter. Infektionsmedicinsk afdeling er en del af Klinik Medicin, som tillige omfatter Medicinsk Hæmatologisk afdeling, Medicinsk Endokrinologisk afdeling, Medicinsk Nefrologisk afdeling, Medicinsk Gastroenterologisk afdeling, Reumatologisk afdeling, Medicinsk afdeling Dronninglund og Medicinsk afdeling, Sygehus Himmerland.

#### **Organisation af speciale og faglige arbejdsfunktioner**

Infektionsmedicinsk afdeling har et sengeafsnit med 16 senge incl. 2 slusestuer til isolation, et dagafsnit og ambulatorier.

Den uddannelsessøgende i Klinisk Mikrobiologi H-læge (KM-H-læge) indgår i forvagtslaget, som omfatter KBU-/ introduktions- og fase 1 H-læger. Forvagten er en to-delt tilstedeværelsesvagt (dag-/ aften-nat) og som i aften-nat og weekender/ helligdage deles med forvagtslaget i Medicinsk Hæmatologisk afdeling.

Fælles Akut Modtagelse (FAM) i Klinik Medicin har i alt 3 forvagtssøjler i aften/ nat på hverdage og i hele døgnet i weekender/ helligdage. Hæmatologisk/ Infektionsmedicinsk udgør en vagtsøjle. Endvidere er der kl. 15:30-23:00 på hverdage en skadevagt (KBU-læge ansat i FAM), der fungerer som et fjerde forvagtslag, som under supervision fra Akut-læge/ TBV-vagt (Tilstedværelsesvagt) skal varetage den medicinske skadestue.

Den uddannelsessøgende KM-H-læge læge indgår i flg. funktioner:

- *Vagtfunktion:* Dagtid kl. 8:00-16:00 på hverdage og kl. 9:00-17:00 weekender/ helligdage. Aften/ nat kl. 15:30- 08:30 på hverdage og kl. 16:30 – 9:30 i weekender/ på helligdage. Primær opgave i dagtiden er at modtage akutte medicinske patienter visiteret til Infektionsmedicinsk afd. i FAM (Fælles Akut Modtagelsen); på hverdage endvidere at modtage elektive patienter visiteret til indlæggelse i Infektionsmedicinsk afdeling eller dagafsnittet samt andet akut arbejde i afdelingen. I aften/ nat og weekender/ helligdage skal forvagten modtage akutte patienter visiteret til såvel Infektionsmedicinsk som Medicinsk Hæmatologisk afdeling, samt foretage andet akut arbejde i begge afdelinger. Vagthyppigheden er 3-4 dagtidsvagter/ mdr. og 2-3 aften-nattevagter/ mdr.
- *Supervisionsmuligheder:* KM-H-lægens modtagelse af akutte patienter foregår altid med let tilgængelig mulighed for vejledning/ supervision og i tæt samarbejde med en seniorlæge. Både Infektionsmedicinsk og Hæmatologisk bagvagt er i tilstedeværelsesvagt alle dage kl. 8:00-22:00 og i tidsrummet kl. 22:00- 8:00 kan bagvagten kontaktes telefonisk eller med fremmøde. Til at støtte/ supervisere alle forvagtens arbejde i FAM er der alle dage (incl. weekender/ helligdage) kl. 8:00 – 18:00 tilstedeværelse af en "Akut-læge" og kl. 18:00-08:00 tilstedeværelse af en TBV-vagt (tilstedeværelsesvagt), som er en speciallæge eller fase 3 H-læge fra et af de medicinske specialer.
- *Stuegangsfunktion:* KM-H-lægen varetager i tæt samarbejde med afdelingens øvrige læger stuegang i sengeafsnittet. Flere dage/uge vil der være skemalagt en senior læge som supervisor for de stuegangsgående yngre læger.
- *Ambulatoriefunktion:* KM-H-lægen har ikke selvstændigt ambulatorium, men er under opholdet med i speciallæge ambulatorium eller dagafsnit og kan her under supervision udføre ambulante funktioner.

## Undervisning

Konferencer:

- *Morgenkonference:* Alle hverdage kl. 8:00-8:45 (dog tirsdage kl.8:45- 9:00) med deltagelse af lægerne, hvor afgående forvagt med supplement fra bagvagten præsenterer akut indlagte patienter samt problemstillinger fra vagten.
- *Middagskonference:* Alle hverdage kl. 12:00-12:30 med deltagelse af læger og stuegangsansvarlige sygeplejersker, hvor stuegangsgående læger præsenterer problemer fra stuegangene, og udrednings-/ behandlingsplan drøftes i fællesskab.
- *Røngtenkonference:* Alle hverdage kl. 8:45-9:00 (dog tirsdage kl. 12:30-12:45), hvor de radiologiske undersøgelser, der er foretaget i afdelingen det forløbne døgn gennemgås ved røngtenlæge.
- *Mikrobiologikonference:* Hver onsdag i forbindelse med middagskonferencen er der tværfaglig konference med deltagelse af speciallæge fra Klinisk Mikrobiologi.
- *HIV-konference:* Hver anden torsdag i forlængelse af morgenkonferencen er der HIV-konference, hvor problemstillinger i relation til ambulante HIV-patienter drøftes.
- *Endocarditiskonference:* Én gang/mdr. er der tværfaglig konference i Kardiologisk konferencerum med deltagelse af læger fra Kardiologisk afd., Klinisk Mikrobiologi, Thoraxkirurgisk afd. og Infektionsmedicinsk afd., hvor aktuelle endocarditispatienter i regionen præsenteres/ drøftes.
- *Hepatitiskonference:* Én gang/ mdr. er der tværfaglig konference i Gastroenterologernes konferencerum med deltagelse af læger fra Medicinsk Gastroenterologisk afd. og Infektionsmedicinsk afd., hvor problemstillinger i relation til ambulante hepatitis-patienter drøftes.

#### Formaliseret undervisning:

- *Introduktionsundervisning:* Hvert ½ år (april + oktober) tilbydes i fællesskab med Hæmatologisk afdeling introduktionsundervisning i udvalgte vagtrelevante infektionsmedicinske og hæmatologiske emner (sepsis, pneumoni, meningitis, malaria, antibiotika, febril neutropeni og akut leukæmi). UKYL'erne i de 2 afdelinger fastlægger introduktionsundervisningen.
- *Tirsdagsundervisning:* Kl. 8:00-8:45 er der hver anden tirsdag Staff-meeting i Medicinerhusets Auditorium for alle afdelinger på Aalborg Universitetshospital, hvor afdelingerne på skift præsenterer et emne eller case alternerende med, at der de øvrige tirsdage er "Fællesundervisning for de Medicinske specialer" ligeledes i Medicinerhuset's Auditorium.
- *Onsdagsundervisning:* Den sidste onsdag i hver mdr. (kl. 8:15-8:45) præsenterer en yngre læge i afdelingen "Månedens langtidsligger" som fælles oplæg til diskussion af udredningsforløb/plan og behandling.
- *Torsdagsundervisning:* Hver anden torsdag (kl. 8:15-8:45) præsenterer en yngre læge i afdelingen et "valgfrit emne" for afdelingens øvrige læger.
- *Fredagsundervisning:* Hver fredag (kl. 8:15 -8:45) er der "Journal Club" i fællesskab med Klinisk Mikrobiologi, hvor læger fra de 2 afdelinger på skift fremlægger en artikel af infektionsmedicinsk eller mikrobiologisk relevans.

#### Kurser og kongresser + forskning:

Ikke relevant i forbindelse med 3 mdr's ansættelsen i Infektionsmedicinsk afdeling.

### 3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning

#### 3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og kompetencevurderingsstrategier [Målbeskrivelsen 2014, SST](#). Der henvises desuden til 2 publikationer fra Sundhedsstyrelsen, som kan bruges til inspiration; [Rapport om lægeroller](#) og [Rapport om kompetencevurderingsmetoder](#).

**Indholdet og rækkefølgen i nedenstående checkliste er "sakset" fra målbeskrivelsens logbog.**

I dette program findes anvisning på i hvilke delansættelser og hvornår de enkelte kompetencemål skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm. Læringsmetoder og kompetencevurderingsmetoder vælges for den enkelte ansættelse. Kompetencevurderingsmetodernes gennemførelse i det konkrete ansættelsessted er ligeledes beskrevet.

**OBS:** De specialespecifikke kurser i klinisk mikrobiologi afholdes én gang hvert 4. år; dvs. rækkefølgen af kompetenceopnåelse vil variere for de enkelte H-læger i forhold til, hvornår de påbegynder hoveduddannelsesforløbet. Typisk afholdes hvert år 2 specialespecifikke kurser. Tidspunkterne for det kommende års kurser annonceres i sensommeren. Den klinisk mikrobiologiske afdeling, hvor den enkelte H-læge er ansat det pågældende år, fokuserer på relevante laboratoriemæssige forhold og planlægger de relevante undervisningstilbud, der matcher emnerne for de specialespecifikke kurser, således at H-lægerne uanset tidspunktet i hoveduddannelsesstillingen får de bedste forudsætninger for optimalt udbytte af at deltage på de specialespecifikke kurser det pågældende år.

***Dette bevirker, at der er ret vide grænser for, hvornår de pågældende kompetencer skal opnås.***

## CHECKLISTE

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
1. Kunne anvende et mikroskop	<ol style="list-style-type: none"> <li>Foretage indstilling af et lysmikroskop efter Köhlers princip</li> <li>Redegøre for artefakter og deres mulige årsager</li> <li>Vurdere sensitiviteten af mikroskopi sammenlignet med andre metoder</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Praktisk arbejde m.h.p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Kompetencekort.</li> </ul>	1-12		
2. Udså prøver til dyrkning samt aflæse og tolke dyrkningsresultater	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kende til bakteriers og svampes vækstkrav (pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, temperatur) samt vækstfaktorer og inhibitorer</li> <li>Kende til dyrkning af virus i cellekulturer samt cytopatogen effekt</li> <li>Arbejde med og kende principper for selektive og differentierende medier</li> <li>Udså prøve kategorier på relevante medier, herunder med kvantitativ teknik</li> <li>Tolke resultater opnået med automatiserede dyrkningssystemer</li> <li>Vurdere mikrobielle fund med henblik på klinisk relevans</li> <li>Kunne lave en renkultur</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Færdighedskurser/laboratoriekurser med systematisk undervisning.</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	1-12		
3. Give instruktion om prøvetagningsteknik, transport, opbevaring af de forskellige mikroorganismer samt visitere prøver til referencelaboratorie	<ol style="list-style-type: none"> <li>Angive metoder til opnåelse af repræsentativt brugbart prøvemateriale til bakteriologisk, mykologisk, parasitologisk og virologisk diagnostik</li> <li>Rådgive om egnede transportmedier samt hensigtsmæssig prøveforsendelse og -opbevaring</li> <li>Vurdere modtaget prøvemateriale og give rekvirenten relevant feedback</li> <li>Have kendskab til diagnostik som varetages af special-/referencelaboratorier og kunne visitere prøver i overensstemmelse hermed</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	1-12		
4. Klassificere mikroorganismer	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kende principper for navngivning af mikroorganismer og taksonomiens grundbegreber</li> <li>Kende til typestammer og internationale stammekollektioner (ATCC m.fl.).</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
5. Påvise (identificere) mikroorganismer.	1. Påvise mikroorganismer (bilag 2) ved konventionelle (fænotypiske), automatiserede, genotypiske og immunologiske metoder <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Færdighedskurser/laboratoriekurser med systematisk undervisning. - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Kompetencekort. - Refleksiv rapport.	1-12		
6. Redegøre for immunologiske metoder.	1. Kende immunologiske metoders fejlkilder og begrænsninger 2. Vurdere behov for konfirmatoriske tests <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Færdighedskurser/laboratoriekurser med systematisk undervisning. - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Kompetencekort. - Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.	28-48		
7. Kende til typning af mikroorganismer.	1. Kende til de almindeligste metoder til typning af mikroorganismer <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, sundhedsfremmer, akademiker/forsker og underviser, professionel</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Færdighedskurser/laboratoriekurser med systematisk undervisning. - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport.	28-48		
8. Samarbejde med og formidle viden til laboratoriepersonale.	1. Udarbejde instrukser for arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium i samarbejde med kolleger og bioanalytikere 2. Supervisere arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator</i>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn. - Udarbejde instruks	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Refleksiv rapport.	37-48		
9. Have generelt kendskab til antimikrobielle kemoterapeutika.	1. Kende de almindeligste klinisk relevante antimikrobielle kemoterapeutika (herunder antivirale) 2. Kende deres klassifikation og kliniske anvendelse ud fra virkningsmekanisme, interaktioner, bivirkninger (herunder allergi), toksicitet og farmakokinetiske, -dynamiske og -genetiske faktorer <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Kursus - Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport.		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
10. Udføre resistensbestemmelse af mikroorganismer og anvende resultatet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udføre og tolke primær og sekundær resistens samt MIC-bestemmelse</li> <li>2. Anvende epidemiologiske og kliniske brydepunkter</li> <li>3. Kende klinisk relevante naturlige og erhvervede resistensmekanismer for de hyppigst forekommende bakterier, virus og svampe</li> <li>4. Vurdere risiko for resistens og på den baggrund optimere valget af antimikrobiel kemoterapi og behandlingens længde</li> <li>5. Kende til antiviral resistensbestemmelse og henvise til referencelaboratorier, som udfører denne</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Kompetencekort.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>		13-24	
11. Overvåge resistensudvikling og smittespredning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observere resistensudvikling og handle på mistanke om spredning af resistente mikroorganismer</li> <li>2. Kende til faktorer af betydning for optræden af nosokomielle sygehusinfektioner, herunder forbrug af antimikrobielle kemoterapeutika</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
12. Kendskab til laboratoriesikkerhed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finde viden om arbejdsmiljølovgivning og de relevante vejledninger og bekendtgørelser fra Arbejdstilsynet</li> <li>2. Kende til klassifikation af biologiske agens i risikogruppe 1, 2, 3, og 4 samt erhverve sig opdateret viden herom</li> <li>3. Opstille minimale kriterier for genkendelse af de mikroorganismer, som udgør en særlig risiko for laboratoriesmitte</li> <li>4. Finde viden om evt. profylaktisk behandling ved eksponering af personale for disse mikroorganismer</li> <li>5. Anvende sikkerhedsforskrifter i det kliniske mikrobiologiske laboratorium</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, sundhedsfremmer</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Færdighedskurser/laboratoriekurser med systematisk undervisning.</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.</li> </ul>		13-24	
13. Anvende molekylærbiologiske metoder i samarbejde med molekylærbiolog	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deltage i anvendelse, vedligeholdelse og udvikling af molekylærbiologiske analyser i samarbejde med relevante medarbejdere</li> <li>2. Kende til DNA sekventering og søgning efter sekvenser på internettet samt kende til parvis/"multiple alignment"</li> <li>3. Kende til identifikation af genogrupper ved hjælp af fylogenetisk rekonstruktion</li> <li>4. Kende til konserverede regioner egnede til PCR samt udvælgelse af primere</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
14. Evaluere molekylærbiologiske metoder til klinisk mikrobiologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vurdere diagnostisk sensitivitet, specificitet og fejlkilder ved molekylærbiologiske metoder</li> <li>Vurdere typningsmetoders egnethed mhp. typbarhed, reproducerbarhed, stabilitet ressourcekrav (økonomi, personale) og diskriminatorisk evne</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
15. I samarbejde med kliniker udrede infektionssygdom	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kende til kliniske sygdomsbilleder (bilag 1) og fastlægge diagnostiske undersøgelsesprogrammer for den enkelte patient i samarbejde med personale i kliniske afdelinger</li> <li>Tolke mikrobiologiske fund fra luft- og urinveje, fæces, podninger, væv, væsker fra sterile områder og blod sammen med kliniske observationer og parakliniske fund</li> <li>Vurdere instrukser for diagnostiske undersøgelsesprogrammer i samarbejde med personale i kliniske afdelinger</li> <li>Formidle resultatet af mikrobiologiske undersøgelser, så den behandlende læge kan tolke det korrekt i lyset af øvrige fund hos patienten og forstår dets konsekvenser</li> <li>Samarbejde med og henvise til kolleger udenfor specialet</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> <li>- Udarbejde instruks.</li> <li>- Konferencsimulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	28-48 Konkretisering nr. 4 og 5		25-27 Konkretisering nr. 1, 2 og 3
16. Rådgive om klinisk brug af antimikrobielle midler og vaccination	<ol style="list-style-type: none"> <li>Instituere behandling med antibakterielle, antivirale, antimykotiske og antiparasitære kemoterapeutika ud fra mikrobiel ætiologi og det konkrete sygdomsbillede (Bilag 1) under hensyntagen til patogenese, eksposition, fokus, komorbiditet og lokale resistensforhold;</li> <li>Vejlede om skift og ophør med behandling</li> <li>Rådgive om behandling med antibiotika og andre relevante kemoterapeutika på baggrund af koncentrationsbestemmelse</li> <li>Vejlede om hyppige årsager til svigt af antimikrobiel kemoterapi</li> <li>Rådgive om profylaktisk brug af antimikrobielle kemoterapeutika</li> <li>Anvise relevant antiviral, antibakteriel, antimykotisk og antiparasitær kemoprofylakse samt vaccination efter indikation</li> <li>Understøtte og inspirere kliniske kolleger til rationel farmakoterapi og infektionsudredning</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, akademiker/forsker og underviser, professionel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	28-48 Konkretisering nr. 3, 4, 5 og 7		25-27 Konkretisering nr. 1, 2 og 6



Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
17. Rådgive om evidensbaseret behandling af infektionssygdomme	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lægge en individuel behandlingsplan i samarbejde med den behandlende læge (se bilag 1 og 2)</li> <li>Kunne rådgive om fokussanering i forbindelse med infektionsbehandling</li> <li>Rådgive om adjuverende behandling med immunglobulin, steroid og antitoxiner</li> <li>Redegøre for børnevaccinationsprogrammet.</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> <li>- Udarbejde instruks</li> <li>- Konferencsimulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	28-48 Konkretisering nr. 3 og 4		25-27 Konkretisering nr. 1 og 2
18. Rådgive om sygdomme, som ikke forekommer endemisk i Danmark.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rådgive ud fra relevante oplysninger om eksposition og anvise de væsentligste differentialdiagnoser blandt infektionssygdomme, som ikke forekommer endemisk i Danmark (fx malaria, tyfus, schistosomiasis, parasitære tarminfektioner og viral hepatitis)</li> <li>Rådgive om behandling af disse sygdomme</li> <li>Udføre rejsemedicinsk rådgivning herunder specielt kunne anbefale relevante rejsevaccinationer og malariaprofylakse</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Casebaseret diskussion.</li> </ul>	37-48		
19. Identificere ledelsesmæssige og administrative opgaver	<ol style="list-style-type: none"> <li>Indgå i arbejdstilrettelæggelsen og medvirke til at sikre samarbejdet internt såvel som eksternt i afdelingen</li> </ol> <p><i>Roller: leder/administrator/organisator</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> </ul>	37-48		
20. Undervise og uddanne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Deltage i undervisning og uddannelse af sundhedsfaglige personalegrupper</li> </ol> <p><i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> <li>- Undervisning (udført af uddannelsessøgende)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Kompetencekort.</li> </ul>		13-24	
21. Kunne deltage i infektionshygiejnisk overvågning og intervention	<ol style="list-style-type: none"> <li>Udpege forhold, der kan være årsag til hygiejnebrist på sygehuse, i almen praksis, i speciallægepraksis og i plejesektoren</li> <li>Redegøre for hvorledes infektionshygiejniske kvalitetsindikatorer overvåges og hvordan der kan interveneres ved kvalitetsbrist</li> <li>Have deltaget i audit eller prevalensundersøgelse med udgangspunkt i infektionshygiejniske kvalitetsstandarder</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.</li> </ul>	28-48		

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
22. Kende nosokomielle infektioners forekomst og spredning samt anvisning af foranstaltninger til bekæmpelse og udbruds-håndtering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kunne søge information om national og global udbredelse af nosokomielle patogener inklusive resistente bakterier</li> <li>2. På baggrund af mikroorganismers transmission og inkubationstid kunne foreslå relevante infektionshygiejniske foranstaltninger</li> <li>3. I tilfælde af udbrud kunne foreslå relevante foranstaltninger rettet mod nosokomielle patogener i samarbejde med hygiejneorganisationen</li> <li>4. Have deltaget i de epidemiologiske opgaver i forbindelse med udredning af ophobede infektioner</li> <li>5. Kende til tolkning og anvendelse af mikrobiologiske typningsmetoder i forbindelse med udredning af ophobede infektioner</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
23. Kende til nationale og internationale retningslinjer samt relevante kvalitetsstandarder	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kunne søge information om retningslinjer udsendt af Afdeling for antibiotikaresistens og sygehushygiejne, Sundhedsstyrelsen, "Centers for Disease Control" (CDC), "World Health Organisation" (WHO) og "European Center for Disease Prevention and Control" (ECDC)</li> <li>2. Kunne søge information om lokale og nationale infektionshygiejniske kvalitetsstandarder</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
24. Kende til rengøring og bortskaffelse af sygehusaffald	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kende til de metoder, som anvendes til rengøring, desinfektion og sterilisering inden for sundhedsvæsenet</li> <li>2. Kende til principper og retningslinjer for håndtering og bortskaffelse af klinisk risikoaffald</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
25. Indgå i hygiejneteam	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. I hygiejneteam håndtere hygiejniske problemstillinger</li> <li>4. Undervise og vejlede alle kliniske personalegrupper i hygiejniske problemstillinger</li> </ol> <p><i>Roller: kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> </ul>	28-48		
26. Anvende informationsteknologi i det mikrobiologiske laboratorium (IT)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anvende informationsteknologi og et laboratorieinformationssystem i overensstemmelse med persondataloven</li> <li>2. Kende principperne for elektronisk rekvisition og svar indenfor klinisk mikrobiologi, herunder gældende standarder og klassifikationstabeller (kodesystemer)</li> <li>3. Udarbejde statistikker til overvågning og undervisning</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, leder/administrator/organisator, akademiker/forsker og underviser</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problembaseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casebaseret diskussion.</li> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> </ul>		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
27. Medvirke til kvalitetsudvikling af laboratoriefunktioner og rådgivningen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kende til principperne for akkreditering/certificering</li> <li>2. Kende til kvalitetssikringssystemer, -normer og -kontrolinstanser vedrørende laboratoriearbejde og diagnostiske tests</li> <li>3. Deltage i kvalitetsudvikling ved interne og eksterne kontrolprøver samt evaluere resultaterne</li> <li>4. Evaluere laboratorieinstrukser i henhold til gældende evidens</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoretisk undervisning (dialog- og problembaseret læring med aktiverende undervisning).</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casebaseret diskussion.</li> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> </ul>	28-48		
28. Kende mikrobiologens rolle i forbindelse med bioterror	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agere på mistanke om bevidst frigørelse af mikrobielle agenser</li> <li>2. Kende de kliniske sygdomsbilleder, som forårsages af bakterier, virus og toksiner, som er egnede (eller potentielt egnede) til biologisk krigsførelse eller terrorisme</li> <li>3. Rådgive om relevante symptomer og principper for håndtering ved mistanke om masseeksposition for mikrobielle agenser</li> <li>4. Kende til prøvetagning og prøvetransport, diagnostik og relevante informationskilder ved mulig mikrobiel masseeksposition</li> <li>5. Kende til alarmeringsveje og procedurer for samarbejde mellem myndigheder og institutioner ved masseeksposition af befolkningen for mikrobielle agenser, herunder gennem bevidst spredning via luft, vand eller fødevarer</li> </ol> <p><i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kursus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casebaseret diskussion.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
29. Anvende basale epidemiologiske principper	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anvende case-control og kohorte studiedesign, incidens og prævalens, risiko og prognose, variation og bias, kausalitet og confounding</li> </ol> <p><i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekter, forskning.</li> <li>- Vidensøgning m. h. p. uddragning af evidens.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>	28-48		
30. Erhverve sig og formidle ny viden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foretage kritisk litteraturgennemgang og sondre mellem forskellige niveauer af evidens</li> <li>2. Søge evidensgrundlaget for klinisk mikrobiologisk diagnostik og rådgivning og formidle det til afdelingens medarbejdere samt til rekvirenterne af undersøgelserne</li> <li>3. Deltage i forskningsprojekter</li> </ol> <p><i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekter, forskning.</li> <li>- Vidensøgning m. h. p. uddragning af evidens.</li> <li>- Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder).</li> <li>- Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).</li> <li>- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.</li> <li>- Refleksiv rapport.</li> </ul>		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KM AalborgUH	2. ansættelse MA Midt-Vest	3. ansættelse InfMed
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
31. Etablere og udvikle professionelt virke i forhold til samarbejdspartnere	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tage initiativ til egen faglig udvikling og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring</li> <li>2. Etablere og fastholde en professionel relation til samarbejdspartnere</li> <li>3. Tage ansvar for eget arbejde ud fra lovgivningsmæssige, faglige og etiske principper i samarbejdet med andre</li> </ol> <p><i>Roller: professionel</i></p>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.	37-48		

### 3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted

Mesterlære anvendes som den primære læringsmetode indenfor klinisk mikrobiologi – det gælder både opgaver i relation til laboratoriet og klinisk rådgivning. Deltagelse i funktioner inden for dagarbejdstiden tillægges stor uddannelsesmæssig værdi og prioriteres højt. Her opnås hoveddelen af de beskrevne kompetencer. Vagtarbejde efter kl. 16.00 og i weekenden har også stor læringsmæssig værdi, da H-lægen bl.a. her mere end i hverdagen trænes til at arbejde selvstændigt og at prioritere tid og arbejdsopgaver. Det er andre kompetencer, der styrkes og opnås her. Bemærk at der for hvert kompetencemål i ovennævnte checkliste (kopi fra logbogen), er forslag til læringsstrategi og tilhørende kompetencevurderingsmetode.

#### 1. og 4. ansættelse:

Klinisk Mikrobiologi Aalborg Universitetshospital, [KM Aalborg UH](#)

#### Læringsmetoder:

De nedennævnte læringsstrategier anvendes: teoretisk undervisning (dialog- og problembaseret læring med aktiverende undervisning), selvstændig videns tilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur, videns søgning m. h. p. uddragning af evidens, undervisning, udført af H-lægen, praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder, deltagelse i interne og kliniske konferencer.

Det skal specielt pointeres, at *mesterlære* indtager en central stilling indenfor klinisk mikrobiologi. H-læger vil arbejde under supervision indtil de har opnået diverse kompetencer.

- *Konferencer:* H-lægen indgår på lige fod med de øvrige læger i afdelingens konferencer, og vil deltage i eksterne konferencer sammen med afdelingens speciallæger, efterhånden selv lede konferencer under supervision for sluttelig at udføre konferencevirksomhed selvstændigt. Læringen sker ved dialog og drøftelse af blandt andet teori og aktuelle sygdomsforløb.
- *Undervisning:* struktureret lægeundervisning med foregår på skift mellem alle læger i afdelingen. Læringen sker ved dialog og drøftelse af blandt andet teori og aktuelle sygdomsforløb.
- *Videns formidling:* foregår ved undervisning på afdelingen, fremlæggelse af problemstillinger og løsningsforslag på faglige møder. Der er også ad hoc undervisning i forbindelse med rutinefunktioner samt den daglige rådgivning af klinikere i infektionsproblematikker.
- *Selvstudium:* H-lægen introduceres litteratursøgning i løbet af introduktionsperioden, og skal herefter selvstændig tilegne sig viden ud fra faglitteratur og anden relevant litteratur.
- *Laboratoriepraksis:* H-lægen introduceres til det praktiske laboratorium arbejde (funktioner i laboratorium) med henblik på opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder. De tekniske færdigheder udvikles blandt andet ved undersøgelse af kendte bakteriekollektioner.
- *Kursus/ laboratoriekursus:* kurser med systematisk undervisning, praktisk håndtering af bakteriekollektioner og udfærdigelse af rapport. Undervisning i fagspecifikke emner varetages af den funktionsansvarlige speciallæge, praktisk del varetages af den erfarne bioanalytiker/ molekylærbiolog.
- *Klinisk praksis:* aktiv deltagelse i interne og eksterne kliniske konferencer med diskussion af de enkelte cases og kliniske specifikke problemstillinger.

- *Selvstændig opgave*: udarbejdelse af skriftligt materiale (instrukser, rapporter, undervisningsmateriale).

### Kompetencevurderingsmetoder

- *Struktureret observation af færdigheder og adfærd*: H-lægen har et tæt samarbejde med afdelingens speciallæger, som dermed følger den uddannelsessøgende samt vurderer, hvordan H-lægen begår sig i laboratoriet og i relation til specialets udadrettede aktiviteter.
- *Kompetencekort/ test*: fx en spottest og /eller prøve indenfor et afgrænset fagligt område eller "hand's on" test for at vurdere laboratoriefærdighederne.
- *Casebaseret diskussion, med systematisk gennemgang af afgrænset fagområde*: f. eks. case, vagtnotat, som H-lægen har været involveret i, herunder også kvalitetsvurdering af H-lægens problemstillingsdokumentering og valg af udredningsprogram.
- *Refleksiv rapport*: det skriftlige arbejde vurderes af den overlæge, som har det faglige ansvar for den faglige problemstilling.
- *Audit med vurdering af portefølgens optegnelser*. Audit gennemføres i samarbejde med vejleder. Ved introduktions- og justeringssamtalerne gennemgår og justerer H-læge og vejleder den individuelle (personlige) uddannelsesplan, og det sikres, at H-lægen har passende progression i kompetenceerhvervelse og vedvarende udfordres fagligt.
- *360 graders feedback*. Når uddannelseslægen har været ansat i ca. 1 år foretages denne web-baseret evaluering med særligt fokus på rollen som kommunikator, samarbejder leder/ administrator/ organisator, og professionel.

## 2. ansættelse:

Mikrobiologisk Afdeling Midt-Vest, Regionshospitalet Viborg, [MA Midt-Vest](#)

**Læringsmetoder:** Følgende læringsmetoder anvendes (se også den [generelle uddannelsesplan](#)):

- *Mesterlære* indtager en central stilling. H-lægen vil arbejde under supervision indtil de har opnået diverse kompetencer.
- *Konferencer og undervisning*: H-lægen vil initialt deltage i konferencer sammen med afdelingens speciallæger, efterhånden selv lede konferencer under supervision. Afhængig af rutine og kompetencer kan H-lægen så udføre konferencevirksomhed selvstændigt på lige fod med afdelingens speciallæger. Struktureret lægeundervisning foregår på skift mellem alle læger i afdelingen. Læringen sker ved dialog og drøftelse af blandt andet teori og aktuelle sygdomsforløb.
- *Selvstudium*: H-lægen introduceres i litteratursøgning i løbet af introduktionsperioden, og skal herefter selvstændig tilegne sig viden ud fra faglitteratur og anden relevant litteratur (jævnfør den generelle uddannelsesplan).
- *Videns formidling*: Der er systematisk undervisning og ad hoc undervisning i forbindelse med rutinefunktioner samt den daglige rådgivning af klinikere i infektionsproblematikker.
- *Laboratoriepraksis*: H-læger introduceres til det praktiske laboratorium arbejde (funktioner i laboratorium) med henblik på opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder. De tekniske færdigheder udvikles blandt andet ved undersøgelse af kendte bakteriekollektioner.
- *Laboratoriekursus*: laboratoriekurser med systematisk undervisning, praktisk håndtering af bakteriekollektioner og udfærdigelse af rapport vil blive afholdt i henhold til den

[generelle uddannelsesplan](#). Kurserne tænkes i nogen grad at blive afløst af E-learningforløb, og efter ønske kan H-lægen blive inddraget i udfærdigelse af sådanne forløb. Undervisning i fagspecifikke emner varetages af den funktionsansvarlige speciallæge.

- *Klinisk praksis*: aktiv deltagelse i interne og eksterne kliniske konferencer med diskussion af de enkelte cases og kliniske specifikke problemstillinger. Konferencsimulation vil om nødvendigt blive brugt til træning.

### **Kompetencevurderingsmetoder**

- *Struktureret observation af færdigheder og adfærd*: H-lægen har et tæt samarbejde med afdelingens speciallæger, som dermed følger H-lægen samt vurderer, hvordan den H-lægen begår sig i laboratoriet og i relation til specialets udadrettede aktiviteter.
- *Kompetencekort/ test*: fx en spottest og /eller prøve indenfor et afgrænset fagligt område eller "hand's on" test for at vurdere laboratoriefærdighederne.
- *Casebaseret diskussion, med systematisk gennemgang af afgrænset fagområde*: f. eks. case, vagtnotat, som H-lægen har været involveret i, herunder også kvalitetsvurdering af den H-lægens problemstillingsdokumentering og valg af udredningsprogram.
- *Refleksiv rapport*: det skriftlige arbejde vurderes af den overlæge, som har det faglige ansvar for den faglige problemstilling. Testfunktionen i E-learning forløb giver også mulighed for refleksiv rapport.
- *Audit med vurdering af porteføljens optegnelser*. Audit gennemføres i samarbejde med vejleder. Ved introduktions- og justeringssamtalerne gennemgår og justerer H-læge og vejleder den individuelle (personlige) uddannelsesplan, og det sikres, at H-lægen har passende progression i kompetenceerhvervelse og vedvarende udfordres fagligt.

### **3. ansættelse:**

[Infektionsmedicinsk afdeling Aalborg Universitetshospital](#)

#### **Læringsmetoder:**

De hyppigst anvendte læringsmetoder i Infektionsmedicinsk afdeling er:

- *Mesterlære*: hvor den mindre erfarne læge arbejder sammen med mere erfarne og lærer gennem iagttagelse, refleksion og diskussion.
- *Konferencefremlæggelse/ diskussion*.
- *Feedback* i kliniske situationer og til konferencer.
- *Formidling/ undervisning*, hvor KM-H-lægen til "torsdagsundervisning" eller Journal Club forbereder og præsenterer et emne/artikel for de øvrige læger.
- *Selvstudium*.
- *Færdighedslaboratoriet*: UKYL arrangerer træning af bl.a lumbalpunktur i færdighedslaboratoriet.

Den uddannelsessøgende KM-H-læge er velkommen til i samarbejde med hovedvejlederen at benytte andre læringsmetoder, men med vedvarende fokus på et højt læringsudbytte.

#### **Kompetencevurderingsmetoder:**

De obligatoriske kompetencevurderingsmetoder under ansættelsen i Infektionsmedicinsk afdeling er:

- *Struktureret observation*.

- *Case-baseret diskussion/ refleksion.*

Det er vigtigt, at den uddannelsessøgende KM-H-læge tager initiativ til at aftale en evaluering med hovedvejleder eller en mere erfaren klinisk vejleder og giver evalueringsskemaet til vejlederen, som da udfylder det løbende under evalueringen.

Nogle kompetencer kan den kliniske vejleder godkende ved første evaluering, mens der andre gange vil være behov for flere evalueringer inden endelig godkendelse. Vejledningen og kompetencevurderingerne foretages løbende under ansættelsen, hvor alle kliniske situationer i vagten, ved stuegang og i ambulatoriet/dagafsnittet søges udnyttet til vejledning og feedback.

**Dokumentation:** Når hele kompetencemålet er godkendt attesterer den kliniske vejleder med underskrift/ dato/ stempel i logbogen. Det er underskrifterne i logbogen, der efterfølgende gælder som dokumentation, og som ved ansættelsens afslutning skal godkendes af den uddannelsesansvarlige overlæge.

### 3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

#### **Specialespecifikke kurser**

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen. De specialespecifikke kurser organiseres via specialeselskabet [dskm.dk](http://dskm.dk).

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

#### **Generelle kurser**

De generelle kurser er overordnet beskrevet i målbeskrivelsen. Kurserne udmøntes og planlægges hovedsageligt regionalt, af det regionale videreuddannelsessekretariat og af Sundhedsstyrelsen. Der er derfor forskel på kursernes opbygning og varighed samt tilmeldingsprocedure. Lægen skal selv holde sig orienteret om de regionale vilkår, inklusiv vilkår for tilmelding.

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

#### **Forskningstræning**

De regionale følgegrupper/ uddannelsesudvalg/ -råd udarbejder i samarbejde med den postgraduate lektor en oversigt over forskningstræning, som findes på det regionale videreuddannelses-sekretariats [hjemmeside](#).



## 4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen skal der gives uddannelsesvejledning som anført i [målbeskrivelsen](#). Der skal efter behov tilbydes karrierevejledning og hjælp til specialevalg.

I Videreuddannelsesregion Nord er iht. bekendtgørelse fra Sundhedsministeriet etableret et tilbud om [individuel karrierevejledning](#) i forbindelse med den lægelige videreuddannelse.

### 1. og 4. ansættelse:

Klinisk Mikrobiologi Aalborg Universitetshospital, [KM Aalborg UH](#)

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Det overordnede ansvar for uddannelsen varetages af afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge [UAO](#).

Aalborg UH har en uddannelseskoordinator for speciallægeuddannelsen. Opgaver for uddannelseskoordinatoren er udspecificeret i [funktionsbeskrivelsen](#).

Den UAO, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere har ansvaret for, at uddannelsen bliver gennemført med den krævede kvalitet.

Den uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL) har funktion som beskrevet i [funktionsbeskrivelsen](#).

Hoveduddannelsen varetages i øvrigt af afdelingens speciallæger, som har gennemgået vejlederkursus.

#### Rammer for uddannelsesvejledning og udarbejdelse af uddannelsesplan

Jævnfør [Målbeskrivelsen](#), [Guide til den lægelige uddannelse](#) og [funktionsbeskrivelse for hovedvejleder](#) på KM Aalborg UH.

#### Supervision og daglig klinisk vejledning

Hoveduddannelsen på KM Aalborg UH varetages af afdelingens speciallæger, som har gennemgået vejlederkursus og derfor alle fungerer som kliniske vejledere (jævnfør uddannelsesvejledning på [KM Aalborg UH](#)).

Undervisning i fagspecifikke emner varetages af de speciallæger, som er funktionsansvarlige for de forskellige fagområder.

Supervision af kliniske færdigheder foregår løbende ved ad hoc konferencer og afdelingens faste konferencer samt anden kontakt til kliniske afdelinger.

Se også [funktionsbeskrivelse for læger i hoveduddannelse](#).

### 2. ansættelse:

Mikrobiologisk Afdeling Midt-Vest, Regionshospitalet Viborg, [MA Midt-Vest](#)

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Det overordnede ansvar for uddannelsen varetages af afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge (UAO). Se funktionsbeskrivelse for UAO på MA Midt-Vest: [funktionsbeskrivelse](#). Den UAO er tilknyttet efteruddannelsesudvalg, Regionshospitalet Viborg. Da afdelingen kun har to læger i hoveduddannelse og en læge i introduktionsuddannelse er der ingen uddannelseskoordinerende YL. Hoveduddannelsen på [MA Midt-Vest](#) varetages af afdelingens speciallæger, som alle har gennemgået vejlederkursus.

### **Rammer for uddannelsesvejledning og udarbejdelse af uddannelsesplan**

Jævnfør funktionsbeskrivelse for vejleder på MA Midt-Vest, se [funktionsbeskrivelse](#) samt den [generelle uddannelsesplan](#).

### **Supervision og daglig klinisk vejledning**

Hoveduddannelsen på [MA Midt-Vest](#) varetages af afdelingens speciallæger, som alle har gennemgået vejlederkursus og derfor alle fungerer som kliniske vejledere. Undervisning i fagspecifikke emner varetages af de speciallæger, som er superbruger/specialist indenfor de forskellige analyser og fagområder se organisering af afdelingen [link](#). Supervision af kliniske færdigheder foregår løbende ved eksterne konferencer og afdelingens interne daglige faste lægekonferencer (se [link](#) for opdateret version) samt anden kontakt til kliniske afdelinger, se også [funktionsbeskrivelse for læger i hoveduddannelse](#) på MA Midt-Vest.

### **3. ansættelse:**

#### **[Infektionsmedicinsk afdeling Aalborg Universitetshospital](#)**

#### **Organisering af den lægelige videreuddannelse**

Infektionsmedicinsk afdeling har 2 uddannelsesansvarlige overlæger (UAO'er). Afdelingen har 2 uddannelseskoordinerende yngre læger (UKYL'er), hvor den ene er en fast afdelingslæge og den anden på skift en HU- eller introduktionslæge. Alle yngre læger i afdelingen afholder x1/ år et 3-timers møde, hvor de i samarbejde med UKYL'erne udarbejder forslag til forbedring og optimering af arbejds-/ læringsmiljøet i afdelingen. Endvidere har infektionsmedicinsk/ hæmatologisk blok en fælles tillidsrepræsentant (TR), som på skift er en yngre læge fra én af de to afdelinger. Alle uddannelsessøgende KM-H-læger tildeles inden deres tiltrædelse en hovedvejleder, som vil være en speciallæge eller en fase-3 HU-læge i Infektionsmedicin. Det formelle overordnede ansvar for den lægelige videreuddannelse i afdelingen er placeret hos de uddannelsesansvarlige overlæger, som altid kan kontaktes/ involveres ved problemstillinger af uddannelsesmæssig karakter, som hovedvejleder ikke kan løse

### **Rammer for uddannelsesvejledning og udarbejdelse af uddannelsesplan**

I det 3 mdr. varende uddannelsesforløb stiles mod en introduktionssamtale med hovedvejleder indenfor 14 dage efter tiltrædelsen. Ved introduktionssamtalen afklares KM-H-lægens hidtidige karriereforløb og kompetencer, og derefter udarbejdes i samarbejde med vejleder en konkret individuel uddannelsesplan for forløbet på baggrund af målbeskrivelsens kompetencemål, anbefalede læringsstrategier og obligatoriske kompetencevurderingsmetoder. Der aftales ønsker til superviseret deltagelse i forskellige procedurer/ funktioner. I forløbet forventes at KM-H-lægen sammen med vejleder løbende foretager justering af den individuelle uddannelsesplan, så det sikres at alle kompetencer opnås indenfor de givne tidsrammer, og der afsluttes med en slutsamtale. Tid til supervision, vejledning og uddannelse prioriteres højt i afdelingens arbejds-tilrettelæggelse.

### **Supervision og daglig klinisk vejledning**

Alle kliniske situationer i vagten, ved stuegang eller i ambulatoriet søges udnyttet til supervision, vejledning og feedback mellem den uddannelsessøgende læge og en mere erfaren kollega. I afdelingens arbejds-tilrettelæggelse tilstræbes, at der flere gange/ uge ved stuegang er afsat en senior læge som supervisor for stuegangsgående yngre læger. Endvidere tilstræbes, at der flere

gange/ uge er en yngre læge med "som føl" i speciallægenes ambulatorium.

I disse supervisions/ vejledersituationer kan alle læger, der er mere erfarne end den uddannelsessøgende læge, fungere som kliniske vejledere og godkende opnåede kompetencemål. Endvidere er der ved de daglige morgen- og middagskonferencer gode muligheder for vejledning og feedback på eget arbejde.

### **Konferencer/møder**

Infektionsmedicinsk afdeling har den første mandag i hver måned (kl. 14:00-15:00) møde for alle læger i afdelingen, hvor nye tiltag i afdelingen drøftes/ evalueres.

Obligatorisk til mødet informerer de uddannelsesansvarlige overlæger om "Uddannelses-Nyt" mhp. at alle læger i afdelingen holdes ajour med ændringer og nye tiltag indenfor vejledning og uddannelse af yngre læger.

## 5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse<sup>1</sup>, at de regionale råd for lægers videreuddannelse skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (kap. 1, § 2). Til løsning af denne opgave har Rådet flere redskaber, nemlig brugertilfredshed via yngre lægers evaluering af afdelingerne på [evaluer.dk](http://evaluer.dk) og inspektorrapporter for alle afdelinger.

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord<sup>2</sup> (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>3</sup>, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand<sup>4</sup>.

### 5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på [evaluer.dk](http://evaluer.dk).

Den enkelte uddannelsessøgende læge skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedet og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via [evaluer.dk](http://evaluer.dk), hvortil den yngre læge modtager log-in via mail fra Videreuddannelsessekretariatet. Alle de uddannelsessøgende lægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via hjemmesiden [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk).

Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentligt tilgængelig. Derimod offentliggøres et gennemsnit for alle evalueringer på den uddannelsesgivende afdeling.

Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

### 5.2 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen<sup>5</sup> står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes besøg. Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2, § 7), at DRRLV løbende skal vurdere den enkelte afdelings

---

<sup>1</sup> [www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069](http://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069)

<sup>2</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/det-regionale-rad/>

<sup>3</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/>

<sup>4</sup> <http://cesu.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/ansatteplkere/>

<sup>5</sup> [www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx](http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx)

egnethed som uddannelsessted på baggrund af inspektorrapporterne. Ordningen er et væsentligt element i kvalitetsopfølgningen af den lægelige videreuddannelse på de enkelte hospitaler og afdelinger. Inspektorrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige læger.

### **5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>6</sup>**

Uddannelsesudvalgene for de enkelte specialer har til formål at drøfte spørgsmål om specialets videreuddannelse på samtlige uddannelsessteder i Videreuddannelsesregionen, herunder at bidrage til sikring af en ensartet høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse på alle uddannelsessteder for specialet. Uddannelsesudvalgene bør derfor løbende drøfte de enkelte afdelingers evalueringer og inspektorrapporter og følge op på disse via PKL i specialet, som også informerer DRRLV.

---

<sup>6</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/>

## 6. Nyttige kontakter

### Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted.

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital [KM Aalborg UH](#); [Guide til den lægelige uddannelse](#)

Mikrobiologisk Afdeling Midt-Vest, Regionshospitalet Viborg [MA Midt-Vest](#)

Infektionsmedicinsk afdeling, Aalborg Universitetshospital [InfMed](#)

### Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Medicinsk Uddannelse

### Specialeselskabets hjemmeside

[www.dskm.dk](http://www.dskm.dk)

### Sundhedsstyrelsen

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

[Den lægelige videreuddannelse](#)

### Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)

Videreuddannelsesregion Syd: [www.videreuddannelsen-syd.dk](http://www.videreuddannelsen-syd.dk)

Videreuddannelsesregion Øst: [www.laegeuddannelsen.dk](http://www.laegeuddannelsen.dk)

### Andre

Lægeforeningens karriererådgivning [Karrierecoaching](#)

Dansk selskab for infektionsmedicin: [www.infmed.dk/](http://www.infmed.dk/)