

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsen i

Klinisk Mikrobiologi

***Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital,
Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital
og
Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Aarhus Universitetshospital***

Målbeskrivelse: 2014

Godkendt den 02. september 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	16
3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	16
- Refleksiv rapport.	18
3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted	25
3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning.....	30
4. Uddannelsesvejledning	31
5.1 Evaluer.dk.....	37
5.2 Inspektorrapporter	37
5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....	38
6. Nyttige kontakter	39

1. Indledning

Specialet klinisk mikrobiologi er beskrevet i specialets målbeskrivelse (www.sst.dk), hvor også speciallægeuddannelsen i specialet generelt er beskrevet. Speciallægeuddannelsens hoveduddannelsesforløb (HU forløb) understøttes ved anvendelse af målbeskrivelse, uddannelsesprogram, logbog (Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi's ([DSKMs hjemmeside - Uddannelse](#)) og portefølje. Læge ansat i hoveduddannelsesstilling introduceres til det elektroniske logbogssystem ([Logbog.net](#)) ved starten af ansættelsen. Gennem logbogssystem godkendes kompetencer, kurser og uddannelsesforløb, herunder at attesteres for tidsmæssig gennemførelse af uddannelseselementet, og systemet vil skulle anvendes til at søge autorisation hos Sundhedsstyrelsen. Porteføljen omfatter uddannelses elementer, der understøtter læringsprocessen.

I Videreuddannelsesregion Nord er der 2 klinisk mikrobiologiske afdelinger, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital ([KMA-AUH](#)) og Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital ([KM Aalborg UH](#)).

De 2 afdelinger løser i stor udstrækning samme opgaver, men der er forskelle i analyse-repertoiret, og hvordan arbejdet organiseres.

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.

Dette uddannelsesprogram beskriver forløb med følgende sammensætning:

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse	4. ansættelse
Klinisk Mikrobiologisk afd., Aarhus Universitetshospital KMA-AUH	Klinisk Mikrobiologi, Aalborg Universitetshospital KM Aalborg UH	Infektionsmedicinsk afd. Q, Aarhus Universitetshospital InfMedQ	Klinisk Mikrobiologisk afd., Aarhus Universitetshospital KMA-AUH
12 mdr.	12 mdr.	3 mdr.	21 mdr.

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. og 4. ansættelse:

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital [KMA-AUH](#)

Ansættelsesstedet generelt

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital (KMA AUH) varetager opgaverne indenfor klinisk mikrobiologi og infektionshygiejne og har tilknyttet et professorat. Afdelingen rummer et bakteriologisk, et virologisk/serologisk, et parasitologisk og et infektionshygiejnisk afsnit, huser den regionale MRSA-enhed og har tilknyttet MADS-udviklergruppe med tre IT-medarbejdere.

Afdelingen undersøger ca. 655.000 prøver pr. år, heraf ca. 86.000 bloddyrkningsæt, og betjener Aarhus Universitetshospital, Regionshospitalet og de alment praktiserende læger samt praktiserende speciallæger i hele region Midtjylland. Herudover betjenes Hammel Neurocenter og psykiatrien. KMA AUH har mikrobiologisk døgnberedskab.

KMA AUH udfører diagnostik indenfor bakteriologi, mykologi, virologi og parasitologi ved hjælp af såvel klassiske metoder som molekylærbiologiske metoder. Afdelingen yder lægelig rådgivning vedrørende fortolkning af undersøgelsesresultater, diagnostik og behandling af infektioner.

Afdelingens læger rådgiver sammen med hygiejnesygeplejerskerne om infektionshygiejne, og der foretages registrering og overvågning af infektionssygdomme og antibiotikaresistens.

KMA AUH varetager præ- og postgraduat undervisning, forskning og udvikling, og til afdelingen er knyttet Aarhus Universitets kliniske lærestolsprofessorat indenfor Klinisk Mikrobiologi.

Der er en døgn-dækket bioanalytikervagt ved afdelingen. Derudover har afdelingen en lægevagt, der udgøres af reservelæge, der arbejder i dagstjeneste med efterfølgende vagt uden for

tjenestestedet til kl. 22 og en speciallæge i beredskabsvagt hele døgnet, der fungerer som bagvagt til kl. 22 og herefter er eneste vagt.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner.

Arbejdsområde opgaver for afdelingens læger på KMA AUH er:

- Laboratoriedrift (med vagtfunktion med speciallæge-bagvagt)
- Rådgivning i forbindelse med udredning og behandling af infektioner samt antibiotikaprofylakse
- Kliniske konferencer
- Infektionshygiejnisk rådgivning
- Intern og ekstern undervisning
- Forskning, udvikling og kvalitetssikring
- Møder og konferencer
- Udarbejdelse/revision af instrukser og vejledninger for rekvirenter.

Alle arbejdsopgaver varetages initialt under supervision af en ældre kollega, siden selvstændigt efter individuelle skøn, men altid med mulighed for at bede om supervision. I de sidste 2 år af hoveduddannelsen varetages opgaverne i vid udstrækning selvstændigt.

For læger i hoveduddannelsesstillinger (H-læger) findes en funktionsbeskrivelse i det elektroniske dokumentstyringssystem e-Dok, se [8.1.7. Stillings- og funktionsbeskrivelse for læge i hoveduddannelsesstilling ved KMA AUH.](#)

Afdelingen har et afsnit med lægelige instrukser og vejledninger i e-Dok. Herudover er afdelingens vejledninger til rekvirenter [1.2. Indholdsfortegnelse over vejledninger fra KMA](#), der ligeledes findes i e-Dok, nyttige bl.a. i relation til tolkning af analyseresultater.

Introduktionsperioden for nye læger i afdelingen:

Nye H-læger, der ikke tidligere har været ansat på KMA AUH, introduceres til afdelingen og hospitalet i henhold til en ca. 3 ugers plan for introduktionsperioden med tilstedeværelse alene i dagarbejdstiden, hvor H-lægen er friholdt for rutineopgaver.

Nye H-læger modtager ca. 14 dage forud for tiltræden i afdelingen denne plan for introduktionsperioden sammen med bl.a. KMA AUH's uddannelsesprogram for hoveduddannelse i Klinisk Mikrobiologi, arbejdsplan, navn på hovedvejleder, uddannelsesansvarlig overlæge og uddannelseskoordinerede yngre læge og afdelingens mappe med generelle praktiske oplysninger, der udleveres til al nyt personale.

I introduktionen indgår en 1-dags generel introduktion til Aarhus Universitetshospital og ½-dags kursus i basal hjertelunge-redning.

Planen for introduktionsperioden sigter mod, at H-lægen:

- introduceres til afdelingens forskellige afsnit og funktioner
- opnår kompetencer svarende til "Tjekliste for introduktionsperioden" (Bilag 1)
- introduceres til afdelingens antibiotikapolitik og instrukser
- får fortrolighed med arbejdsfunktioner, som varetages af læger i H-stilling på det pågældende niveau af uddannelsen.

Med de kompetencer, som erhverves og dokumenteres i introduktionsperioden, kan H-lægen efterfølgende med fornøden supervision varetage de i forhold til uddannelsesniveaue relevante funktioner i arbejdsplanen, hvor der altid er speciallæge i beredskabsvagt, samt indgå i samarbejde med afdelingens øvrige personalegrupper.

De første par gange med varetagelse af en arbejdsfunktion kobles generelt en mere erfaren kollega på som såkaldt "bagstopper". Som introduktion til weekend-vagtarbejdet deltager nye H-læger (der ikke tidligere har været ansat på KMA AUH) i dagarbejdstiden i en lørdagsvagt sammen med en mere erfaren kollega, og i forbindelse med varetagelse af første weekendvagt kan aftales, at bagvagten er tilstede i afdelingen i formiddagstimerne om lørdagen og evt. først på eftermiddagen.

Arbejdstilrettelæggelse:

De daglige rutinefunktioner i afdelingen er på hverdage fordelt ud på i alt 4-6 læger ("Vagtholdet"). Betegnelserne i citationstegn refererer til de betegnelser, der anvendes på arbejdsplanen:

I-læge eller H-læge:

"Vagt/BD": Mikroskopi og udringning af positive bloddyrkninger og spinalvæsker, herunder deltagelse i bloddyrkningskonferencen. Fra kl. 16-22 rådighedsvagt fra hjemmet med speciallæge-bagvagt.

"Tlf/Svar": Besvarer indgående opkald fra kliniske kollegaer til afdelingens læge-telefon, deltager i virus-konferencen kl. ca. 14 og ringer udvalgte virus-svar.

H-læge eller speciallæge:

"Lab/Svar": Varetager opgaverne i laboratoriet inklusiv afholdelse af bloddyrkningskonference med bioanalytiker og den læge, der har "Vagt/BD", godkender prøvesvar og ringer svar på udvalgte prøver.

H-læge (på 3. eller 4. år) eller speciallæge:

"Konf": Varetager eksterne kliniske konferencer – se plan nedenfor.

Se nærmere beskrivelse i e-Dok: [8.7.9. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologisk Afdeling](#).

Læger, der figurerer på arbejdsplanen som værende "Tilstede" anvender tiden til uddannelse, forskning, kvalitetsudvikling, undervisning, udarbejdelse af instrukser og vejledninger, opsætning af nye metoder m.v.

I weekender varetages de lægelige arbejdsfunktioner af I- eller H-læge, hvor der er fremmøde i afdelingen i dagarbejdstiden. Arbejdet koncentrerer sig om mikroskopi og udringning af positive bloddyrkninger samt andre vigtige prøver, besvarelse af opkald til vagttelefonen, supervision af laboratoriet og besvarelse af prøver. Herefter vagt uden for tjenestestedet til kl. 22. Der er speciallæge i beredskabsvagt, som er bagvagt i hele vagten. Se også e-Dok [1.3.1. Bioanalytikere - og lægers vagt](#) samt [8.7.6. Vagtinstruks for forvagter ved KMA AUH](#).

H-læger bruger i 1. år ca. halvdelen af den skemalagte dag-arbejdstid til kliniske opgaver og ca. halvdelen af tiden til praktisk og teoretisk uddannelse efter den individuelt udarbejdede uddannelsesplan. H-læger indgår løbende i vagtfunktionen udenfor dag-arbejdstid på hverdage samt i weekender.

Undervisning

Undervisning og uddannelse på afdelingen er implementeret i arbejdsdagen, hvorved der opnås individualiseret kontinuerlig undervisning som suppleres med fællesundervisning (se under Formaliseret undervisning). Det faglige niveau og kompetencer søges udviklet ved supervision, intern oplæring, åbenhed og vilje til refleksion over egen faglighed.

Konferencer

- **Interne:**

Bloddyrkningskonference alle ugens dage: Gennemgang af resultater af sekundært og tertiært arbejde med bloddyrknings, spinalvæsker, ledvæsker og hjerteklapper i relation til mikroskopi og klinik.

Middagskonference (hverdag): Gennemgang af udvalgte notater i afdelingens laboratorieinformationssystem (MADS) og drøftelse af rådgivning og fund.

Viruskonference (hverdag): Gennemgang af svar mhp. tolkning og afklaring af spørgsmål. Det tilstræbes, at læger under uddannelse jævnligt deltager. H-læger på 3.-4. år forventes efter oplæring også selvstændigt at varetage konferencen.

Lægemøde én gang om ugen: Orientering om og drøftelse af emner af faglig karakter, herunder generelle problemstillinger i laboratoriet og løsninger herpå, uddannelsesmæssige forhold, kommende møder, kurser o. lign.

Hygiejнемøde én gang om ugen; Diskussion af infektionshygiejniske problemstillinger i henhold til dagsorden, der udsendt dagen før i gruppen af læger, hygiejnesygeplejersker, overvågningskoordinator og ledende bioanalytiker.

- **Eksterne:**

- Konferencer på kliniske afdelinger på AUH, Randers og Horsens i henhold til nedenstående skema.

Oversigt eksterne kliniske konferencer på AUH, Randers (Rds) og Horsens (Hrs):

Mandag				NIA	ITA	
Tirsdag	B2			CF (hv. 2. uge)		
Onsdag					A	A3 Rds
Torsdag	Fod	Ryg		Int. Hrs	ITA	OVITA
Fredag				C		

NIA: Neurokir. intensiv afd., ITA: Intensiv afd., Nørre Brogade, B2: Kardiologisk afd., Skejby, CF: Cystisk Fibrose-tværfaglig konf., A: Pædiatrisk afd., A3 Rds: Intensiv afd., Regionshospitalet Randers, Fod: Ortopædkir. afd., fodsektionen, Ryg: Ortopædkir. afd., rygsektionen, I: Intensiv afd., Skejby, Int. Hrs: Intensiv afd., Regionshospitalet Horsens, OVITA: Intensiv og opvågningsafd., Tage Hansensgade, C: Nefrologisk afd.

- Konferencer i hospitalsenheden Midt og Vest:

Regionshospitalet Herning: Mandag, onsdag og fredag conference på Intensiv afd., tirsdag infektionsmedicinsk conference samt ad hoc conference på børneafd. Der er hygiejнемøde hver onsdag.

Regionshospitalet Viborg: Mandag og torsdag på Intensiv afd., tirsdag på ortopædkirurgisk afd. samt ad hoc konferencer på børneafd. Der er hygiejнемøde hver tirsdag.

Nogle konferencer afholdes som videokonference.

Formaliseret undervisning

Ugentligt:

- Mandag kl. 8.00 - 9.00: Yngre læge undervisning for yngre læger ("blå time").
- Tirsdag kl. 9.30 - 10.00: Fælles undervisning for alle personalegrupper i afdelingen.
- Onsdag kl. 8.15 - 9.00: Undervisning for afdelingens læger, molekylærbiologer og forskningsansatte. Journalclub er en del heraf.

Månedligt:

- Staff-meeting (erstatte onsdagsundervisning hver den 2. onsdag i måneden)
- Q/KMA-undervisning er et fælles initiativ mellem KMA AUH og infektionsmedicinsk afd. Q (erstatte onsdagsundervisning hver den 1. onsdag i måneden).

Halvårligt:

- 4 gange per semester afholder afdelingen undervisning af medicinstuderende på inflammationsemesteret, hvor alle afdelingens læger bidrager med undervisning.

Ad hoc:

- Mange kliniske afdelinger har ønske om fokuseret undervisning i emner vedrørende infektioner og antibiotika. Afdelingens læger varetager disse opgaver på skift efter erfaringsniveau.
- Der afholdes jævnligt case-præsentationer for hele afdelingen i formiddagspausen, hvor præsentationen som hovedregel varetages i fællesskab af yngre læge, bioanalytiker og evt. hygiejnesygeplejerske.

Kurser og kongresser

H-læger deltager i speciallægeuddannelsens obligatoriske generelle og specialespecifikke kurser samt de regionale praktiske kurser, som udbydes i fællesskab af Videreuddannelsesregion Nords to klinisk mikrobiologiske afdelinger.

Der kan ansøges om kursus-/kongresdeltagelse til ca. et eksternt kursus/en kongres årligt.

Deltagelse i eksterne møder, dvs. arrangementer af en arbejdsdags varighed, der afholdes uden for AUH er generelt muligt. Afdelingen tilskynder deltagelse i Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi (DSKM)'s årsmøde og i andre møder af videnskabelig/faglig karakter arrangeret af DSKM og/eller andre videnskabelige selskaber m.v.

Forskning

Det forventes, at H-læger engageres i forskning, hvilket bl.a. sker i forløbet af det obligatoriske forskningstræningsmodul ([se Videreuddannelsesregion Nord's vejledning om forskningstræning](#)).

Afdelingen har en professor, en forskningsansvarlig overlæge, en udviklingsbioanalytiker med forskning og udvikling som ansvarsområde, og der er flere ph.d.-studerende. Der er således et aktivt forskningsmiljø i afdelingen, og forskningen eksponeres via ophængning af aktuelle posters og præsentationer i forbindelse med både tirsdags- og onsdagsundervisning.

Afdelingens laboratorieinformationssystem med tilhørende database udgør et godt udgangspunkt for at komme i gang med at arbejde med opgørelser o. lign. Der findes et forskningslaboratorium i kælderen, hvor der arbejdes primært med molekylærbiologiske teknikker. Afdelingens [forskningsprofil](#) kan ses på hjemmesiden.

2. ansættelse:

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

Ansættelsesstedet generelt

Klinisk Mikrobiologi (KM) Aalborg Universitetshospital, 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. Eksisterende vagtordning på KM dækker rekvirenternes behov hele døgn.

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:

Arbejdsområde opgaver for afdelingens læger er:

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

Alle konkrete fagspecifikke opgaver varetages initialt under supervision, siden selvstændigt efter individuelle skøn, men altid med mulighed for at bede om supervision. I de sidste 2 år af hoveduddannelsen varetages opgaverne i vid udstrækning selvstændigt.

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

Introduktionsperioden for nye læger i afdelingen:

Forud for sin tiltræden modtager reservelægen et *Uddannelsesprogram for Hoveduddannelse på KM Aalborg Universitetshospital*, introduktionsprogram for de første ugers introduktionsperiode sammen med navn på hovedvejleder, uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og uddannelseskoordinerede yngre læge (UKYL), oversigt over lægelig rut, arbejdsplan og afdelingens mappe med generelle praktiske oplysninger.

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, 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.

Arbejdstilrettelæggelse:

De daglige rutinefunktioner på KM foregår kl. 08.00-16.00. Arbejdsfunktioner (B, D, T, V) f

Oversigt over arbejdsfunktioner:

D funktion (hverdag)	Udringning af nye bloddyrkninger (evt. mikroskopi). Aflæsning (sammen med B læge) af det sekundære blod og derefter udringning af dette. Deltagelse i forefaldende laboratorie lægearbejde, inkl. håndtering akutte prøver.	
B funktion (hverdag)	Udringning af nye bloddyrkninger (evt. mikroskopi). Ansvar for aflæsningen af det sekundære blod mhp. udringning sammen med læger med D funktion. Derefter færdiggørelse af gamle bloddyrkninger. I spidsbelastninger i laboratoriet deltager B læge i forefaldende arbejde.	
T funktion (hverdag)	Svare vagttelefon og vagtkode. Udringning af nye bloddyrkninger (evt. mikroskopi) I spidsbelastninger i laboratoriet deltager (T) læge i forefaldende arbejde.	
V funktion	<i>Hverdag:</i>	
	15:30-16:00 16:00-08:30 17:00	Håndtere akutte prøver (obs. listen) mhp. udringning Tilkaldevagt på telefonen (vagt udenfor tjenestestedet mhp. rådgivning og akutte prøver. Udringning af nye positive bloddyrkninger og evt. mikroskopisvar. I tidsrummet 16:00-18:00 udføres det praktiske arbejde med vagtprøver af bioanalytikervagten.
	<i>Lørdag/ søndag:</i>	
	08:30-09:00 09:00-15:00/16:00 15:00/16:00-08:30 17:00	Tilkaldevagt på telefonen (vagt udenfor tjenestestedet) mhp. rådgivning og akutte prøver. På afdelingen: Udringning af nye bloddyrkninger, svare vagttelefon og vagtkode. Ansvar for aflæsningen af det sekundære blod mhp. udringning og evt. udvalgte gamle bloddyrkninger. Tilkaldevagt på telefonen mhp. rådgivning og akutte prøver. Udringning af nye positive bloddyrkninger og evt. mikroskopisvar.

Se nærmere beskrivelse af lægelige arbejdsfunktioner på

<http://www.aalborguh.rn.dk/~media/E217CD80BDA34804B13C558708562725.ashx>

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.

HU - læger indgår løbende i vagtfunktionen udenfor dag-arbejdstid på hverdage samt i weekender.

Undervisning

Undervisning på afdelingen er implementeret i arbejdsgangen og fokuserer mere på individualiseret kontinuerlig undervisning, som suppleres med fællesundervisning. Det faglige niveau og kompetencer søges udviklet ved supervision, intern oplæring, åbenhed og vilje til refleksion over egen faglighed.

Konferencer:

- Interne:

Mandag & Fredag 12.00-13.00

Lang konference om alle igangværende problem-patienter. Ved denne gennemgang vurderes for hver enkelt patientjournal, om der er iværksat en relevant behandlings- og udredningsplan, og evt. yderligere tiltag diskuteres.

Tirsdag & Onsdag & Torsdag 12:00-12:15

Kort konference/ briefing hvor enkelte aktuelle patienter diskuteres mhp. rådgivning, behandling.

Det forventes at uddannelsessøgende læge deltager aktivt i afdelingens interne konferencer.

- Eksterne:

Forskellige eksterne konferencer har stor undervisningsværdi. Lægen i hoveduddannelsesstilling kan deltage i dem i starten under supervision af seniorlæge og graden af selvstændighed vil stige samtidigt på baggrund af de opnåede kompetencer og erfaring.

Oversigt over konferencer på forskellige kliniske afdelinger:

	Lige uger		Ulige uger	
Tirsdag	Gastromedicinsk Afd. 9Ø	kl. 13.30	Nyremedicinsk Afd. 8Ø	kl. 12.45
Onsdag	Infektionsmed. Afd. 7Ø Hæmatologisk Afd. 7V	kl. 12.00 kl. 12.45	Infektionsmed. Afd. 7Ø Hæmatologisk Afd. 7V	kl. 12.00 kl. 12.45
Torsdag	Neuro og Traume intensiv (NOTIA) Intensiv afsnit R/RIMA	kl. 11.30 kl. 12.30	Neuro og Traume intensiv (NOTIA) Intensiv afsnit R/RIMA	kl. 11.30 kl. 12.30
Fredag	Thorax intensiv (TIA)	kl. 13.00	Thorax intensiv (TIA)	kl. 13.00
2. mandag i hver måned			Hver 2. tirsdag ulige uger	
Endokardit konference		kl. 14.30	Intensiv afsnit 103 Børneafdelingen	kl. 12.30 kl. 13.00

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 fælleslægemøde hvor der fremlægges og diskuteres kliniske, diagnostiske og behandlingsrelaterede problemstillinger, gennemgås instrukser og forskriftskrivnings opgaver.
- En gang om måneden afholdes lægelig undervisning fra kl. 12.30 til 13.00
- 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 bioanalytikere
- En gang hver 3. måned afholdes udvidet case for afdelingens personale (kl. 14.15-15.30), hvor YL underviser i udvalgte kliniske emner.
- Hver fredag holder uddannelsessøgende/ seniorlæger bakteriologisk case, hvor diskuteres identifikations- og vurderingsmuligheder.
- Kliniske afdelinger har ønske om fokuseret undervisning i emner vedrørende infektioner og antibiotika og afdelingens læger varetager disse opgaver på skift efter erfaringsniveau.

Kurser og kongresser

- der indgår 9 specialespecifikke kurser fordelt over uddannelsesperiodens 4 år, arrangeret af DSKMs 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](#).
- H-læger deltager i de regionale praktiske kurser som udbydes i fællesskab af Videreuddannelsesregion Nord's to kliniske mikrobiologiske afdelinger.
- 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 ([se Videreuddannelsesregion Nord's vejledning om forskningstræning](#)). Den individuelle læringskontrakt om forskningstræning indgås inden for 1½ år efter påbegyndelse af hoveduddannelsen, og skal være afsluttet senest ½ år før afsluttet hoveduddannelse.

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.

3. ansættelse:

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Aarhus Universitetshospital, [InfMedQ](#)

Ansættelsesstedet generelt

Infektionsmedicinsk afdeling Q, Aarhus Universitetshospital er beliggende på Skejby-matriklen og består af et sengeafsnit, et ambulatorium og et forskningsafsnit. Afdelingen modtager infektionsmedicinske specialepatienter fra hele Region Midt og intern medicinske patienter fra Aarhus Universitetshospitals lokale optageområde. Patienterne indlægges direkte i afdelingen, via den fælles hospitalsvisitation eller ved overflytning fra Fælles Akut Afdelingen beliggende på hospitalets matrikel på Nørrebro Gade.

Infektionsmedicinsk **sengeafsnit** består af 24 senge herunder 3 observationspladser, hvor akut dårlige patienter med fx meningitis, sepsis eller svær pneumoni modtager intensiveret observation, pleje og behandling. Afdelingen varetager i øvrigt behandling af langvarige svære bakterielle infektioner (fx hjerneabsces, proteseinfektioner, endokardit, tuberkulose), infektioner med resistente bakterier, tropemedicinske problemstillinger (fx malaria, dengue, rikettsiose) samt indlæggelseskrævende forværringer hos voksne patienter med cystisk fibrose.

Infektionsmedicinsk **ambulatorium** afvikler dagligt 4 lægespor og 1-2 sygeplejerske spor inkl. fibroscanning af patienter med kronisk hepatitis. Den ambulante aktivitet omfatter primært patienter med kroniske virale infektioner (hiv og hepatitis), immundefekt, tropesygdomme samt opfølgning på patienter udskrevet fra infektionsmedicinsk sengeafsnit.

Infektionsmedicinsk **forskningsafsnit** er beliggende i kælderen under ambulatoriegangen og har en omfattende, internationalt anerkendt forskningsaktivitet indenfor hiv, immundefekt, global sundhed/tuberkulose m.m. Via den kliniske forskningsenhed deltager afdelingen bl.a. i store internationale vaccineprojekter samt afprøvning af ny medicin for fx af kronisk hepatitis C.

(<http://clin.au.dk/forskning/forskningsomraader/laegelige-specialer/infektionsmedicin/afdq/q->

forskning/)

Infektionsmedicinsk afdeling, AUH havde sidst inspektorbesøg i december 2012, hvorfra der i sundhedsstyrelsens kommenter står: ”

samarbejde med afdelingens øvrige læger. Stuegangen fordeles indenfor stuegangsholdet under hensyn til kontinuitet i patientbehandlingen, de enkelte lægers kompetenceniveau samt muligheden for at gennemføre supervision herunder kompetencevurdering.

Ambulatoriefunktion: De i alt 6 ugentlige reservelægespor i ambulatoriet varetages på skift af afdelingens 7-8 reservelæger herunder HU-KM. Reservelægsporet superviseres fast af dagens bagvagt. Arbejdsopgaverne er typisk journalskrivning på nyhenviste infektionsmedicinske patienter (fx kronisk hepatitis, immundefekt), patienter henvist subakut via hospitalsvisitationen, samt ambulant opfølgning af patienter udskrevet fra infektionsmedicinsk sengeafsnit.

Tværfaglige konferencer: HU-KM kan af uddannelsesmæssige hensyn deltage ad hoc sammen med speciallæge i kliniske konferencer på intensiv, kardiologisk (endokardit) og nyremedicinsk (transplantation) afdeling

Undervisningsmæssige forpligtigelser:

Infektionsmedicinsk afdeling modtager medicinske studenter fra Aarhus Universitet i klinisk ophold, og det forventes at HU-KM deltager aktivt i supervision/undervisning af afdelingens studenterhold. Dette indebærer både hele bedside-dage, hvor HU-lægen varetager bedside-undervisning for alle tilstedeværende medicinske studenter samt personlig supervision til studenter, der "følger med" på stuegang eller i ambulatoriet.

Undervisning

Konferencer:

Morgenkonference: Alle dage kl. 8.00-8.15. Alle afdelingens læger deltager. Det foregående døgns indlagte patienter nævnes og dagens arbejdsfunktioner koordineres. Uddannelsessøgende læge (USL) eller speciallæge præsenterer dagens case (5 min).

Middagskonference inkl. røntgenkonference (frasat onsdag): Alle hverdage kl. 12.00-12.30. Problemstillinger, der kræver opfølgning samme eftermiddag/aften overleveres til vagtholdet. Udvalgte problemstillinger relateret til stuegangen diskuteres. Mandag og onsdag deltager de sygeplejefaglige koordinators og alle indlagte patienter gennemgås mhp. plan for fortsat udredning/behandling herunder plan for udskrivelse. På røntgenkonferencen (12.15-12.30) gennemgås ved røntgenlæge radiologiske undersøgelser foretaget i afdelingen det foregående døgn.

Kliniske onsdagskonferencer: Alle onsdage kl. 13.15-14.00

1. onsdag i måneden - **Hepatitis-konference**
2. onsdag i måneden - **HIV-konference**
3. onsdag i måneden - **Immundefekt-konference**
4. onsdag i måneden - **Konference vedr. svære bakterielle infektioner**

På konferencerne diskuteres emnerelaterede relevante ambulante og indlagte patienter efter oplæg i journal eller gennemgang ved kontaktlæge. Herudover er konferencerne uddannelsesmæssigt forum for fagrelevant opdatering fx ved nyt fra kongresser eller diskussion af nye nationale/internationale publikationer. I konferencerne deltager afdelingens læger (i hepatitiskonferencen desuden hepatitisansvarlige overlæger fra regionssygehusene) samt ambulatoriesygeplejersker.

Endokarditkonference: Tirsdag kl. 8.30-9.30. Gennemgang af patienter indlagt med endokardit på hjertemedicinsk og infektionsmedicinsk afdeling. Speciallæger fra hjertemedicinsk, infektionsmedicinsk og klinisk mikrobiologisk afdeling deltager.

Intensiv konference: Torsdag kl. 13.00-14.00. Patienter indlagt på intensiv afdeling (Skejby matriklen) gennemgås mhp. bakteriologiske fund, udredningsplan og antibiotisk behandling. Læger (HU- og speciallæger) fra intensiv afdeling samt speciallæger fra infektionsmedicinsk og klinisk mikrobiologisk afdeling deltager.

Nyremedicinsk konference: Fredag kl. 12.55-13.30. Særlige problemstillinger vedr. infektioner hos immunsupprimerede transplantationspatienter diskuteres. Speciallæger fra nyremedicinsk, infektionsmedicinsk og klinisk mikrobiologisk afdeling deltager.

CF konference: Mandag kl. 14.00-15.00. Patienter med cystisk fibrose, herunder patientgruppens særlige infektioner, diskuteres. CF ansvarlige speciallæger fra børneafdelingen, infektionsmedicinsk afdeling samt klinisk mikrobiologisk afdeling deltager.

Formaliseret undervisning:

Mandagsundervisning: Hver mandag kl. 8.15-8.45. Alle afdelingens læger deltager. Uddannelsessøgende læger (USL), PhD studerende og speciallæger underviser i fagrelevante emner. Undervisningen planlægges/koordineres af den uddannelseskoordinerende yngre læge.

Onsdagsundervisning: Hver onsdag kl. 8.15-9.00

1. onsdag i måneden: **Fælles KMA/Q undervisning.** HU-læger fra hhv. infektionsmedicinsk og klinisk mikrobiologisk afdeling præsenterer en patientcase set fra både den infektionsmedicinske (KMA-lægen præsenterer) og den mikrobiologiske side (Q-lægen præsenterer). Primært USL deltager.

2. onsdag i måneden: **Stafmeeting** for hele hospitalet, hvor de forskellige afdelinger på skift præsenterer nyt indenfor de enkelte fagområder.

3.+4. onsdag i måneden: **Yngre læge undervisning** arrangeret af yngre læger. På disse dage lægges også 3-4 gange årligt **fælles KIA/Q undervisning**, hvor virologiske/serologiske undersøgelsesresultater udført på klinisk immunologisk afdeling (præsenteret af Q-læge) sættes i relation til klinisk patient case fra infektionsmedicinsk afdeling (præsenteret af KIA-læge).

Fredagsundervisning: Hver fredag kl. 8.15-9.00.

Fredage i lige uger: Undervisning ved inviteret foredragsholder eller afdelingens speciallæger. Kan også anvendes til uddannelsesrelaterede emner eller nyt fra forskningen.

Fredag i ulige uger: **Web. Konference** med professor fra "Department of Infectious diseases", "The Alfred Hospital", Melbourne, Australien. Ved Web konferencen præsenterer HU-læge i infektionsmedicin kompliceret patient case + litteraturgennemgang på engelsk og emnet diskuteres/perspektiveres herefter af den australske professor. Alle afdelingens læger deltager og den efterfølgende diskussionen foregår sædvanligvis på et særdeles højt fagligt niveau.

Besøg af professor fra Melbourne: På baggrund af tætte forskningsmæssige forbindelser til "The Alfred Hospital" i Melbourne har infektionsmedicinsk afdeling de sidste 3 år årligt modtaget besøg af forskellige professorer fra Australien. Opholdene er typisk af 4 ugers varighed og professorens kliniske opgave er udover patientbehandling daglig supervision af alle afdelingens yngre læger. Hvilken yngre læge, der den pågældende dag varetager stuegang samme med/superviseres af professoren fremgår af arbejdsplanen.

Kurser og kongresser: Udover obligatorisk kursusaktivitet vil der under ansættelsen i et vist omfang være mulighed for deltagelse i relevante kurser og kongresser. Ansøgning om tjenestefri med løn samt evt. refusion af kursusafgift/rejseomkostninger sendes til den ledende overlæge.

Forskning: Det forventes ikke, at HU-lægen i klinisk mikrobiologi under den 3 måneders sideuddannelse i infektionsmedicin initierer/deltager i forskningsprojekter. Det forventes, at tilgangen til det infektionsmedicinske fagområde er evidensbaseret samt at videnskabelig litteratur anvendes i løsning af kliniske problemstillinger.

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 tjekliste 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.

TJEKLISTE

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
1. Kunne anvende et mikroskop	1. Foretage indstilling af et lysmikroskop efter Köhlers princip 2. Redegøre for artefakter og deres mulige årsager 3. Vurdere sensitiviteten af mikroskopi sammenlignet med andre metoder <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - Praktisk arbejde m.h.p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Kompetencekort.	1-12		
2. Udså prøver til dyrkning samt aflæse og tolke dyrkningsresultater	1. Kende til bakteriers og svampes vækstkrav (pO_2 , pCO_2 , temperatur) samt vækstfaktorer og inhibitorer 2. Kende til dyrkning af virus i cellekulturer samt cytopatogen effekt 3. Arbejde med og kende principper for selektive og differentierende medier 4. Udså prøve kategorier på relevante medier, herunder med kvantitativ teknik 5. Tolke resultater opnået med automatiserede dyrkningssystemer 6. Vurdere mikrobielle fund med henblik på klinisk relevans 7. Kunne lave en renkultur <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - 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. - Casebaseret diskussion.	1-12		
3. Give instruktion om prøvetagningsteknik, transport, opbevaring af de forskellige mikroorganismer samt visitere prøver til referencelaboratorie	1. Angive metoder til opnåelse af repræsentativt brugbart prøvemateriale til bakteriologisk, mykologisk, parasitologisk og virologisk diagnostik 2. Rådgive om egnede transportmedier samt hensigtsmæssig prøvforsendelse og -opbevaring 3. Vurdere modtaget prøvemateriale og give rekvirenten relevant feedback 4. Have kendskab til diagnostik som varetages af special-/referencelaboratorier og kunne visitere prøver i overensstemmelse hermed <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- 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).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Casebaseret diskussion.	1-12		
4. Klassificere mikroorganismer	1. Kende principper for navngivning af mikroorganismer og taksonomiens grundbegreber 2. Kende til typestammer og internationale stammekollektioner (ATCC m.fl.). <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).	- Casebaseret diskussion.		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				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 grund-bøger 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 fejkilder 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 grund-bøger 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 grund-bøger 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 grund-bøger 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 KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
10. Udføre resistensbestemmelse af mikroorganismer og anvende resultatet.	1. Udføre og tolke primær og sekundær resistens samt MIC-bestemmelse 2. Anvende epidemiologiske og kliniske brydepunkter 3. Kende klinisk relevante naturlige og erhvervede resistensmekanismer for de hyppigst forekommende bakterier, virus og svampe 4. Vurdere risiko for resistens og på den baggrund optimere valget af antimikrobiel kemoterapi og behandlingens længde 5. Kende til antiviral resistensbestemmelse og henvise til referencelaboratorier, som udfører denne <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).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Kompetencekort. - Refleksiv rapport.		13-24	
11. Overvåge resistensudvikling og smittespredning	1. Observere resistensudvikling og handle på mistanke om spredning af resistente mikroorganismer 2. Kende til faktorer af betydning for optræden af nosokomielle sygehusinfektioner, herunder forbrug af antimikrobielle kemoterapeutika <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).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Kompetencekort. - Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport.	28-48		
12. Kendskab til laboratoriesikkerhed	1. Finde viden om arbejdsmiljølovgivning og de relevante vejledninger og bekendtgørelser fra Arbejdstilsynet 2. Kende til klassifikation af biologiske agens i risikogruppe 1, 2, 3, og 4 samt erhverve sig opdateret viden herom 3. Opstille minimale kriterier for genkendelse af de mikroorganismer, som udgør en særlig risiko for laboratoriesmitte 4. Finde viden om evt. profylaktisk behandling ved eksponering af personale for disse mikroorganismer 5. Anvende sikkerhedsforskrifter i det kliniske mikrobiologiske laboratorium <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, sundhedsfremmer</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problem-baseret læring med aktiverende undervisning). - 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. - Audit med vurdering af porteføljens optegnelser.		13-24	
13. Anvende molekylærbiologiske metoder i samarbejde med molekylærbiolog	1. Deltage i anvendelse, vedligeholdelse og udvikling af molekylærbiologiske analyser i samarbejde med relevante medarbejdere 2. Kende til DNA sekventering og søgning efter sekvenser på internettet samt kende til parvis/multiple alignment 3. Kende til identifikation af genogrupper ved hjælp af fylogenetisk rekonstruktion 4. Kende til konserverede regioner egnede til PCR samt udvælgelse af primere <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- Kursus - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Refleksiv rapport.	28-48		

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
14. Evaluere molekylærbiologiske metoder til klinisk mikrobiologi	- Vurdere diagnostisk sensitivitet, specificitet og fejlkilder ved molekylærbiologiske metoder - Vurdere typningsmetoders egnethed mhp. typbarhed, reproducerbarhed, stabilitet ressourcekrav (økonomi, personale) og diskriminatorisk evne <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Kursus - Praktisk arbejde m. h. p. opnåelse af erfaring og praktiske færdigheder (mesterlære, under supervision og selvstændigt).	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Refleksiv rapport.	28-48		
15. I samarbejde med kliniker udrede infektionssygdom	- Kende til kliniske sygdomsbilleder (bilag 1) og fastlægge diagnostiske undersøgelsesprogrammer for den enkelte patient i samarbejde med personale i kliniske afdelinger - Tolke mikrobiologiske fund fra luft- og urinveje, fæces, podninger, væv, væsker fra sterile områder og blod sammen med kliniske observationer og parakliniske fund - Vurdere instrukser for diagnostiske undersøgelsesprogrammer i samarbejde med personale i kliniske afdelinger - Formidle resultatet af mikrobiologiske undersøgelser, så den behandelende læge kan tolke det korrekt i lyset af øvrige fund hos patienten og forstår dets konsekvenser - Samarbejde med og henvise til kolleger udenfor specialet <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn. - Udarbejde instruks. - Konferencsimulation	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Casebaseret diskussion.	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	- 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; - Vejlede om skift og ophør med behandling - Rådgive om behandling med antibiotika og andre relevante kemoterapeutika på baggrund af koncentrationsbestemmelse - Vejlede om hyppige årsager til svigt af antimikrobiel kemoterapi - Rådgive om profylaktisk brug af antimikrobielle kemoterapeutika - Anvise relevant antiviral, antibakteriel, antimykotisk og antiparasitær kemoprofylakse samt vaccination efter indikation - Understøtte og inspirere kliniske kolleger til rationel farmakoterapi og infektionsudredning <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, akademiker/forsker og underviser, professionel</i>	- Kursus. - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Casebaseret diskussion.	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 KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
17. Rådgive om evidensbaseret behandling af infektionssygdomme	1. Lægge en individuel behandlingsplan i samarbejde med den behandlende læge (se bilag 1 og 2) 2. Kunne rådgive om fokussanering i forbindelse med infektionsbehandling 3. Rådgive om adjuverende behandling med immunglobulin, steroid og antitoxiner 4. Redegøre for børnevaccinationsprogrammet. <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn. - Udarbejde instruks - Konferencsimulation	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Casebaseret diskussion.	28-48 Konkretisering nr. 3 og 4		25-27 Konkretisering nr. 1 og 2
18. Rådgive om sygdomme, som ikke forekommer endemisk i Danmark.	1. 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) 2. Rådgive om behandling af disse sygdomme 3. Udføre rejsemedicinsk rådgivning herunder specielt kunne anbefale relevante rejsevaccinationer og malariaprophylakse <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i>	- Kursus - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Casebaseret diskussion.	37-48		
19. Identificere ledelsesmæssige og administrative opgaver	1. Indgå i arbejdstilrettelæggelsen og medvirke til at sikre samarbejdet internt såvel som eksternt i afdelingen <i>Roller: leder/administrator/organisator</i>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.	37-48		
20. Undervise og uddanne	1. Deltage i undervisning og uddannelse af sundhedsfaglige personalegrupper <i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i>	- Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn. - Undervisning (udført af uddannelsessøgende)	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Kompetencekort.		13-24	
21. Kunne deltage i infektionshygiejnisk overvågning og intervention	1. Udpege forhold, der kan være årsag til hygiejnebrist på sygehuse, i almen praksis, i speciallægepraksis og i plejesektoren 2. Redegøre for hvorledes infektionshygiejniske kvalitetsindikatorer overvåges og hvordan der kan interveneres ved kvalitetsbrist 3. Have deltaget i audit eller prevalensundersøgelse med udgangspunkt i infektionshygiejniske kvalitetsstandarder <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Kursus. - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport	28-48		

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
22. Kende nosokomielle infektioners forekomst og spredning samt anviser foranstaltninger til bekæmpelse og udbruds-håndtering	- Kunne søge information om national og global udbredelse af nosokomielle patogener inklusive resistente bakterier - På baggrund af mikroorganismers transmission og inkubationstid kunne foreslå relevante infektionshygieniske foranstaltninger - I tilfælde af udbrud kunne foreslå relevante foranstaltninger rettet mod nosokomielle patogener i samarbejde med hygiejneorganisationen - Have deltaget i de epidemiologiske opgaver i forbindelse med udredning af ophobede infektioner - Kende til tolkning og anvendelse af mikrobiologiske typningsmetoder i forbindelse med udredning af ophobede infektioner <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- Kursus. - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport.	28-48		
23. Kende til nationale og internationale retningslinjer samt relevante kvalitetsstandarder	- 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) - Kunne søge information om lokale og nationale infektionshygieniske kvalitetsstandarder <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Kursus. - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Audit med vurdering af porteføljens optegnelser. - Refleksiv rapport.	28-48		
24. Kende til rengøring og bortskaffelse af sygehusaffald	- Kende til de metoder, som anvendes til rengøring, desinfektion og sterilisering inden for sundhedsvæsenet - Kende til principper og retningslinjer for håndtering og bortskaffelse af klinisk risikoaffald <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Kursus. - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Refleksiv rapport.	28-48		
25. Indgå i hygiejneteam	- I hygiejneteam håndtere hygiejniske problemstillinger - Undervise og vejlede alle kliniske personalegrupper i hygiejniske problemstillinger <i>Roller: kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator</i>	- Kursus. - Selvstændig videnstilegnelse ud fra grundbøger og anden litteratur (aftales med vejleder). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd.	28-48		
26. Anvende informationsteknologi i det mikrobiologiske laboratorium (IT)	- Anvende informationsteknologi og et laboratorieinformationssystem i overensstemmelse med persondataloven - Kende principperne for elektronisk rekvisition og svar indenfor klinisk mikrobiologi, herunder gældende standarder og klassifikationstabeller (kodesystemer) - Udarbejde statistikker til overvågning og undervisning <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, leder/administrator/organisator, akademiker/forsker og underviser</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problembaseret 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).	- Casebaseret diskussion. - Struktureret observation af færdigheder og adfærd.		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
27. Medvirke til kvalitetsudvikling af laboratoriefunktioner og rådgivningen	- Kende til principperne for akkreditering/certificering - Kende til kvalitetssikringssystemer, -normer og -kontrolinstanser vedrørende laboratoriearbejde og diagnostiske tests - Deltage i kvalitetsudvikling ved interne og eksterne kontrolprøver samt evaluere resultaterne - Evaluere laboratorieinstrukser i henhold til gældende evidens <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig</i>	- Teoretisk undervisning (dialog- og problembaseret 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).	- Casebaseret diskussion. - Struktureret observation af færdigheder og adfærd.	28-48		
28. Kende mikrobiologens rolle i forbindelse med bioterror	- Agere på mistanke om bevidst frigørelse af mikrobielle agenser - Kende de kliniske sygdomsbilleder, som forårsages af bakterier, virus og toksiner, som er egnede (eller potentielt egnede) til biologisk krigsførelse eller terrorisme - Rådgive om relevante symptomer og principper for håndtering ved mistanke om masseeksposition for mikrobielle agens - Kende til prøvetagning og prøvetransport, diagnostik og relevante informationskilder ved mulig mikrobiel masseeksposition - Kende til alarmeringsveje og procedurer for samarbejde mellem myndigheder og institutioner ved masseeksposition af befolkningen for mikrobielle agens, herunder gennem bevidst spredning via luft, vand eller fødevarer <i>Roller: medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i>	- Kursus	- Casebaseret diskussion. - Refleksiv rapport.	28-48		
29. Anvende basale epidemiologiske principper	Anvende case-control og kohorte studiedesign, incidens og prævalens, risiko og prognose, variation og bias, kausalitet og confounding <i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i>	- Projekter, forskning. - Videnssøgning m. h. p. uddragning af evidens. - 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). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Refleksiv rapport.	28-48		
30. Erhverve sig og formidle ny viden	- Foretage kritisk litteraturgennemgang og sondre mellem forskellige niveauer af evidens - Søge evidensgrundlaget for klinisk mikrobiologisk diagnostik og rådgivning og formidle det til afdelingens medarbejdere samt til rekvirenterne af undersøgelserne - Deltage i forskningsprojekter <i>Roller: akademiker/forsker og underviser</i>	- Projekter, forskning. - Videnssøgning m. h. p. uddragning af evidens. - 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). - Deltage i interne og kliniske konferencer; varetage tilsyn.	- Struktureret observation af færdigheder og adfærd. - Refleksiv rapport.		13-24	

Målnummer og kompetencemål	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)		
				1. og 4. ansættelse KMA-AUH	2. Ansættelse KM Aalborg UH	3. Ansættelse InfMedQ
				Måned 1-12, 28-48	Måned 13-24	Måned 25-27
31. Etablere og udvikle professionelt virke i forhold til samarbejdspartnere	1. Tage initiativ til egen faglig udvikling og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring 2. Etablere og fastholde en professionel relation til samarbejdspartnere 3. Tage ansvar for eget arbejde ud fra lovgivningsmæssige, faglige og etiske principper i samarbejdet med andre <i>Roller: professionel</i>	- 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 uddannelseslægen 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 tjekliste (kopi fra logbogen), er forslag til læringsstrategi og tilhørende kompetencevurderingsmetode.

1. og 4. ansættelse:

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, [KMA-AUH](#)

Læringsmetoder:

Følgende læringsmetoder anvendes:

- *Mesterlære* indtager en central stilling, bl.a. i forbindelse med bloddyrkningskonference og viruskonference, hvor H-lægen arbejder i tæt kontakt med de kliniske vejledere, der står ved siden af, og hvor der er gode muligheder for først at observere og lytte for gradvist at blive trænet op under instruktion og supervision til at H-lægen efterhånden selv overtager styringen og de relevante kompetencer er opnået. Mesterlæren anvendes også i forbindelse med eksterne konferencer, hvor H-lægen initialt vil deltage i de eksterne konferencer som observatør for gradvist efterhånden selv at overtage teten under supervision af klinisk vejleder for sluttelig at være selvstændigt ansvarlig for konferencerne.
- *Undervisning og konferencer*: Ansvar for den strukturerede fælles undervisning går på skift mellem alle afdelingens læger. Både ved denne form for undervisning og ved daglige interne konferencer er der fokus på dialog og problembaseret læring med relation af sygdomsforløb og kliniske og laboratoriemæssige problemstillinger til teori.
- *Selvstudium og litteratursøgning*: Selvstændig tilegnelse af viden ud fra fagets grundbøger og andet relevant litteratur efter aftale med hovedvejleder og de kliniske vejledere, når disse står for afholdelse af undervisning, der indgår i uddannelsen. Afdelingens bøger er primært placeret på reservelægekontolet på 1. sal og i konferencelokalet i stueplan.
- *Projektarbejde*: Projektarbejde og projektledelse anvendes som læringsmetode, når H-lægen inddrages i opsætning af nye analysemetoder og/eller justering af eksisterende analysemetoder, hvor projekterne foregår under supervision af speciallæge, der har ansvaret for det pågældende fagområde og evt. molekylærbiolog. Forskning er også projektarbejde, der udføres under supervision af en vejleder, der er givet ud fra emnet for projektet.
- *Vidensformidling*: Skriftlig vidensformidling foregår primært ved udarbejdelse og revision af instrukser og kliniske vejledninger. Mundtlig vidensformidling foregår ved undervisning og ved den daglige rådgivning af klinikere i infektionsproblematikker.
- *Laboratoriepraksis*: H-lægen erhverver de laboratoriemæssige kompetencer baseret på erfaring og erhvervelse af praktiske færdigheder, f.eks. bedømmelse af mikroskopi, ved at deltage i det daglige praktiske laboratoriearbejde. De tekniske færdigheder og erfaring med identifikation m.v. ud fra det batteri af metoder, der er tilgængeligt i laboratoriet,

erhverves også til dels ved undersøgelse af udleverede veldefinerede bakterie-kollektioner.

- *Laboratoriekursus:* Der afholdes fælles laboratoriekurser i uddannelsesregion Nord med systematisk undervisning, praktisk håndtering af bakteriekollektioner og udfærdigelse af rapporter. Disse kurser samt undervisning i fagspecifikke laboratorie-emner varetages af speciallæge med ansvar for det pågældende fagområde.
- *Klinisk praksis:* Aktiv deltagelse i det kliniske arbejde under ansættelsen på Infektionsmedicinsk Afdeling udgør en vigtig læringsmetode til bl.a. at opnå kendskab til kliniske sygdomsbilleder og til at tolke mikrobiologiske fund i relation til kliniske og parakliniske fund. Aktiv deltagelse i interne og eksterne kliniske konferencer samt den månedlige Q/KMA-undervisningen med diskussion af de kliniske problemstillinger i relation til klinisk mikrobiologiske fund er også vigtig som læringsmetode i forhold til klinisk relaterede kompetencer.

Kompetencevurderingsmetoder

Følgende kompetencevurderingsmetoder anvendes:

- *Struktureret observation af færdigheder og adfærd:* "Funktions"-kompetencerne laboriefunktion og eksterne konferencer vurderes ved anvendelse af princippet "fluen på væggen", dvs. en senior læge observerer H-lægen i udførelsen af funktionen uden selv at intervenere. Kompetencevurderingen omfatter både det faglige indhold og selve processen. Efterfølgende gives feedback på det samlede forløb.
- *Kompetencekort/ test:* fx en spottest og /eller prøve indenfor et afgrænset fagligt område eller "hand's on" test for at vurdere laboratorie færdighederne.
- *Case-baseret diskussion, med systematisk gennemgang af afgrænset fagområde:* Kompetencevurderingen gennemføres på baggrund af f.eks. vagtnotater, som H-lægen har været involveret i. Her drøftes valget af fx udredningsprogram i forhold til den kliniske problemstilling, valg af behandling og lign., og der indgår også en kvalitetsvurdering af H-lægens dokumentering af problemstillingerne.
- *Refleksiv rapport:* H-lægen udarbejder rapport som afslutning på f.eks. et kursusforløb, hvor rapporten vurderes af en speciallæge, der har fagligt ansvar for den pågældende problemstilling.
- *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.
- *360^o feedback:* På AUH er besluttet, at alle læger ansat i klassificerede uddannelsesstillinger mindst én gang i hver ansættelse (ca. midtvejs), skal have foretaget en web-baseret 360^o feedback, der er en systematisk indsamling af data fra samarbejdspartnere i afdelingen om, hvordan lægen fungerer i praksis i dagligdagen sammenholdt med lægens egen vurdering. 360^o feedback er et udviklingsredskab, der særligt fokuserer på rollen som kommunikator, leder/administrator, samarbejder og professionel, og hvor feedbackmodtageren gennem processen får viden om, hvordan andre opfatter hans/hendes adfærd. På baggrund heraf udarbejdes en udviklingsplan/handleplan, der bør drøftes med hovedvejleder og indgå i den individuelle uddannelsesplan. Se også beskrivelse på hjemmesiden for [Lægelig Videreuddannelse, AUH](#).

Alle uddannelsesforløb drøftes løbende på møder i gruppen af speciallæger. Tilbage melding fra

møderne varetages af hovedvejlederen. Dette gøres for at sikre en høj kvalitet og en personlig målrettet uddannelse samt at sikre tidlig indsats, hvis der er uddannelsesmæssige problemer.

2. 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. HU-læger vil arbejde under supervision indtil de har opnået diverse kompetencer.

- 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 og litteratursøgning*: H-lægen introduceres litteratursøgning i løbet af introduktionsperioden, og skal herefter selvstændig tilegnelse 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 erfarende bioanalytiker/ molekylærbiolog.
- *Klinisk praksis*: aktiv deltagelse i interne og eksterne kliniske konferencer med diskussion af de enkelte cases og kliniske specifikke problemstillinger. Aktiv deltagelse i det kliniske arbejde under ansættelsen på Infektionsmedicinsk Afdeling udgør en vigtig læringsmetode til bl.a. at opnå kendskab til kliniske sygdomsbilleder og til at tolke mikrobiologiske fund i relation til kliniske og parakliniske fund.
- *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 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.
- *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.
- *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).

3. ansættelse:

Infektionsmedicinsk afdeling Q, Aarhus Universitetshospital [InfMedQ](#)

Læringsmetoder

Mesterlære: Mesterlære gennemføres dagligt ifm. vagt, stuegang og ambulatorium.

I vagten superviseres forvagt af bagvagt og bagvagt (hvis HU-læge) af speciallægevagt. For- og bagvagt mødes løbende og altid ved aftenstuegang, hvor akut indlagte patienter gennemgås. Vagtholdet varetager sammen praktiske procedurer (lumbalpunktur, cristabiopsi mv.), hvor den yngre lærer af den ældre enten ved at observere (de første gange) eller ved at udføre proceduren superviseret med efterfølgende feedback.

Stuegangsfunktionen skemalægges med en ansvarlig speciallæge, en HU-læge (4. ansættelse) og 2-3 reservelæger (HU-læge i 1. ansættelse, I- / KBU-læger samt HU-læger i sideuddannelse).

Ansvarlig speciallæge har udover det overordnede ansvar for patientforløbne også supervisionsansvaret for de uddannelsessøgende læger (USL). USL kan under supervision være kontaktlæge for patientforløb tilpasset i sværhedsgrad til den uddannelsessøgendes uddannelsestrin. Kontaktlægens navn anføres på oversigtstavlen. Ved planlægning af dagens stuegang lægges vægt på læge/patient kontinuitet ved at den samme læge ser de samme patienter flere gange under indlæggelsen. Foruden at den USL tildeles patienter svarende til uddannelsestrin tilstræbes det også at individuelle ønsker/behov iht. den personlige uddannelsesplan tilgodeses.

I ambulatoriet superviseres reservelægen fast af dagens bagvagt ved en gennemgang af patienterne før programmet starter. HU-læger i infektionsmedicin(4. ansættelse) superviseres i deres selvstændige ambulatoriefunktion ved at arbejde "dør om dør" med 1-2 speciallæger, der

har ambulatoriespor sideløbende med HU-lægen.

Selvstudium: Det er en forventning i afdelingen, at den USL selv søger løsning på problemet før senior læge anmodes om løsningsforslag. Kravet om selvstudium gradueres fra instruksniveau (KBU-læge) til international litteratursøgning (fx pubmed.com) for HU-læger i 4. ansættelse. Selvstudium forventes også udført ifm. oplæg/patientgennemgange.

Kurser: Udover obligatoriske kurser lægges vægt på, at USL er opsøgende ift. relevant kursus-/kongresaktivitet til hvilket der - efter ansøgning til den ledende overlæge - kan gives tjenestefri med løn i et vist omfang.

Formidling og undervisning: Alle USL holder under deres ansættelse faglige oplæg ifm. intern undervisning i afdelingen.

Deltagelse i videnskabeligt projekt: Via afdelingens forskningsafsnit kan der være mulighed for tilknytning til / opstart af forskningsprojekter, hvor fokusområderne er kroniske virale infektioner, immundefektsygdomme, globale infektionssygdomme, vaccineforskning samt helhedsorienteret behandling.

[\(http://clin.au.dk/forskning/forskningsomraader/laegelige-specialer/infektionsmedicin/afdg/q-forskning/\)](http://clin.au.dk/forskning/forskningsomraader/laegelige-specialer/infektionsmedicin/afdg/q-forskning/)

Kompetencevurderingsmetoder

På Infektionsmedicinsk afdeling, Aarhus Universitetshospital arbejdes der på en systematisering af kompetencevurderingerne, således at hver enkelt speciallæge har ansvaret for at kompetencevurdere alle USL indenfor sin/sine fagområder.

Det forventes, at HU-KM tager initiativ til kompetencevurdering ved at aftale tidspunkt og medbringe kompetencekort. Afdelingens kliniske vejledere bør dog vedvarende være opmærksomme på relevante situationer, hvor en kompetencevurdering kan gennemføres. Alle speciallæger og HU-læger i infektionsmedicin kan foretage kompetencevurdering med efterfølgende feedback vha. kompetencekort. Underskrevne kompetencekort medbringes til vejledersamtaler og hovedvejleder dokumenterer opnåede kompetencer i logbogen.

Case Baseret Diskussion i klinikken

Kompetencevurdering gennemføres patientnært dvs. i forbindelse med journaloptagelse eller på stuegang. Den seniore læge, der gennemfører evalueringen, er bagvagten, den ansvarlige speciallæge på stuegang eller speciallæge, med hvilken USL har lavet en konkret aftale (fx overlæge på ikke-klinisk dag). Hvor der er mulighed for det markeres en speciallæge i arbejdsplanen til at gennemføre kompetencevurdering den pågældende dag.

Struktureret Klinisk Observation

"Funktions"kompetencerne stuegang og ambulatoriefunktion evalueres ved anvendelse af princippet "fluen på væggen" dvs. en senior læge observerer HU-KM i udførelse af funktionen uden selv at intervenere. Kompetencevurderingen omfatter både det faglige indhold og selve processen. Efterfølgende gives feedback på det samlede forløb.

360 graders feedback

360 graders feedback gennemføres ikke for HU-KM under opholdet på infektionsmedicinsk afdeling

3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

Specialespecifikke kurser

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen. De specialespecifikke kurser organiseres via specialeselskabet <http://dskm.dk/uddannelse-2.html>.

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 Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital [KMA-AUH](#)

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Der sker en løbende udvikling i den lægelige videreuddannelse på AUH. Den lægelige videreuddannelse er forankret i en selvstændig enhed i HR-afdelingen med organisatorisk reference til HR-chefen og med direkte faglig reference til den lægefaglige direktør. Det overordnede ansvar for koordinering af lægelig videreuddannelse på AUH varetages af de uddannelseskoordinerende overlæger. Yderligere information om lægelig videreuddannelse på AUH kan findes [her](#).

Det overordnede ansvar for den lægelige videreuddannelse i afdelingen varetages af afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge, UAO ([Funktions- og opgavebeskrivelse - Uddannelsesansvarlig overlæge](#)). Opgaver relateret til uddannelse i afdelingen, såsom plan for introduktion af nye læger i afdelingen, velkomst for nye læger, undervisning etc. uddelegeres helt eller delvist til afdelingens uddannelseskoordinerende yngre læge, UKYL ([Funktionsbeskrivelse UKYL AUH](#)). UKYL er tillige ansvarlig for gennemførelsen af såkaldte 3-timers møder for afdelingens læger under videreuddannelse samt opfølgende møder.

Alle læger under uddannelse i afdelingen har tilknyttet en hovedvejleder. For H-læger vil dette som udgangspunkt være en speciallæge i klinisk mikrobiologi. Vejledersamtaler foregår i henhold til Sundhedsstyrelsens beskrivelse af [vejledning i den lægelige videreuddannelse](#) på hjemmesiden. Hovedvejleder vurderer løbende, om kompetenceudviklingen sker som den skal. Vurderingen lægges til grund for hvordan den individuelle uddannelsesplan evt. skal justeres. Se [Funktionsbeskrivelse for hovedvejledere på AUH](#).

Herunder fungerer alle afdelingens speciallæger og H-læger, der er længere i uddannelsesforløbet, som daglige kliniske vejledere. Disse har alle været på formaliseret vejlederkursus, hvor der for speciallæger er krav om genopfriskningskursus senest efter 10 år (Uddannelsesvejledning på AUH, [link](#)).

Attestation for kompetenceopnåelse i logbogen kan foretages af afdelingens speciallæger og H-læger, der befinder sig på et højere uddannelsesstrin end den uddannelsessøgende.

Det nye elektroniske logbogs system (<https://secure.logbog.net/login.dt>) er regionernes elektroniske styringsredskab for uddannelseslæger og uddannelsesansvarlige og erstatter papirversioner af logbøger. Gennem logbog.net godkendes kompetencer, kurser og uddannelsesforløb, attesteres for tidsmæssig gennemførelse af uddannelseselementerne, og systemet anvendes også til at søge autorisation hos Sundhedsstyrelsen.

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

Lægelige Videreuddannelse, AUH udgiver [årsrapporter](#), der præsenterer status og dokumentation for den aktivitet, der foregår på området, og kvaliteten af den lægelige videreuddannelse beskrives ud fra de tilgængelige data på området. Årsrapporterne præsenterer også de konkrete planer for videreudvikling på området, og herudfra udarbejdes handleplaner på afdelings-, center- og hospitalsniveau.

UAO og UKYL informerer regelmæssigt på interne lægemøder om nye tiltag indenfor den lægelige videreuddannelse. Herudover deltager både UAO og UKYL i uddannelsesrelaterede møder på center- og hospitalsniveau samt i aktiviteter initieret af det regionale videreuddannelsessekretariat.

Rammer for uddannelsesvejledning

I forløbet af ansættelserne på KMA AUH afholdes som minimum 3 samtaler per år: introduktionssamtale, justeringssamtale(r) og slutsamtale.

Introduktionssamtalen skal som udgangspunkt afholdes indenfor de første 14 dage efter ansættelsens start. Der er således krav om, at der foreligger en godkendt individuel uddannelsesplan senest 4 uger efter ansættelsens start. Det tilstræbes at holde mere end en justeringssamtale per ansættelse, helst en samtale hver 2.-3. måned. Slutsamtalen afholdes helt sidst i hver ansættelse.

Alle samtaler afholdes over, en for AUH, fælles skabelon for tværgående specialer som findes på [Lægelig Videreuddannelses hjemmeside](#). H-lægen er selv ansvarlig for indkaldelsen til vejledersamtaler, der foregår i det web-baserede system [RMUK](#) (Region Midtjyllands Udviklingssamtaler og Kursusregistrering) samt for at have forberedt sigt til samtalen ved at forhåndsudfylde skabelonen i systemet. Se E-vejledningen "Hvordan indkalder du vejleder til en individuel uddannelsessamtale og hvordan godkender du samtalen" på [Lægelig Videreuddannelses hjemmeside](#).

Følgende emner vil drøftes til introduktionssamtalen:

- Velkomst – introduktion til afdelingen
- Samarbejdet: hyppighed og forventningsafstemning
- Baggrund, kompetencer, dokumenter
- Karrierevejledning og karriereplan
- Uddannelsesplan
- Journalclub
- Websites, Gode lærebøger, Nationale faglige foreninger
- Dato for justeringssamtale

Justeringssamtalerne:

- "Hvordan går det?"
- Karrierevejledning og karriereplan
- Justering af uddannelsesplan
 - o Hvad skrev vi? Hvordan gik det?
- Evt. attestation for opnåede læringsmål i logbogen
- Dato for slutevalueringssamtale

Slutsamtale:

- "Hvordan har det været?"
- Karrierevejledning og karriereplan

- Uddannelsesplan til videre ansættelse
- Den elektroniske logbog gennemgås, så alt er attesteret og godkendt.
- Kvittering på evaluering af afdelingen på www.evaluer.dk (sidst i ansættelsesforløbet kommer automatisk en mail med invitation og link hertil).

Den individuelle uddannelsesplan skal fungere som en plan, der hele tiden er en hjælp til den uddannelsessøgende til at sikre et løbende kompetenceløft samt en hjælp til at fokusere den uddannelsesmæssige indsats.

Det forventes, at udfordringerne og kompleksiteten i de tildelte arbejdsopgaver og graden af selvstændighed stiger samtidigt på baggrund af de opnåede kompetencer. Hvis forløbet ikke går som planlagt, skal den UAO involveres i videre planlægning.

Det er lægen under uddannelse, der har ansvaret for, at der sker en fortløbende kompetencevurdering, så ikke alle kompetencer skal opnås i den sidste periode af ansættelsen. Tid til supervision, vejledning og uddannelse prioriteres højt i afdelingens arbejdstilrettelæggelse. Efter hver eneste samtale skal UAO kontrassegnere den individuelle uddannelsesplan i RMUK.

Udarbejdelse af uddannelsesplan

[Skabelonen](#) fra AUH for tværfaglige specialer anvendes.

Supervision og daglig klinisk vejledning

Supervision og daglig klinisk vejledning i hoveduddannelsen på [KMA-AUH](#) varetages i fællesskab af afdelingens speciallæger, H-læger, der er længere i uddannelsesforløbet, molekylærbiologer og bioanalytikere.

Løbende supervision og vejledning i forhold til de laboratoriemæssige færdigheder foregår ved afdelingens læger og bioanalytikere. Løbende supervision og vejledning i forhold til kliniske færdigheder varetages af mere erfarne læge-kollegaer og foregår i forbindelse med telefonisk rådgivning, ved eksterne kliniske konferencer, ved afdelingens interne konferencer, ved undervisning samt ved f.eks. anden kontakt til og besøg på kliniske afdelinger.

2. ansættelse:

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

Organisering af den lægelige videreuddannelse

For uddannelseslægenes vedkommende har hver læge tilknyttet en hovedvejleder (speciallæge i klinisk mikrobiologi eller læge der er længere i hoveduddannelsesforløb) samt forskellige daglige kliniske vejledere. Vejledersamtaler foregår i henhold til Sundhedsstyrelsens beskrivelse af [vejledning i den lægelige videreuddannelse](#) på hjemmesiden.

Hovedvejleder vurderer løbende, om kompetenceudviklingen sker som den skal. Vurderingen lægger til grund for hvordan den individuelle uddannelsesplan evt. skal justeres. Se [funktionsbeskrivelse for hovedvejleder](#). Herunder fungerer alle afdelingens speciallæger og læger i hoveduddannelse som daglige kliniske vejledere.

Alle uddannelsesforløb drøftes løbende på overlægsmøder. Tilbage melding fra møderne varetages af hovedvejlederen. Dette gøres for at sikre en høj kvalitet og en personlig målrettet uddannelse, samt at sikre tidlig indsats, hvis der er uddannelsesmæssige problemer.

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

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

Klinisk Mikrobiologi Aalborg UH har også den uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL). Opgaver relateret til uddannelse i afdelingen, undervisning etc. kan uddelegeres helt eller delvist til afdelingens UKYL. UKYL er tillige ansvarlig for gennemførelsen af 3-timers møder for afdelingens læger under videreuddannelse samt opfølgende møder. Se venligst [Funktionsbeskrivelsen for UKYL](#).

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

Gennem det elektroniske logbogssystem ([Logbog.net](#)) godkendes kompetencer, kurser og uddannelsesforløb, herunder at attesteres for tidsmæssig gennemførelse af uddannelses-elementet, og systemet vil skulle anvendes til at søge autorisation hos Sundhedsstyrelsen. Attestation for kompetenceopnåelse i logbogen kan foretages af afdelingens speciallæger og H-læger, der befinder sig på et højere uddannelsesstrin end den uddannelsessøgende. Yderligere information om lægelig videreuddannelse på Aalborg Universitetshospital kan findes [Guide til den lægelige uddannelse](#).

Rammer for uddannelsesvejledning og udarbejdelse af uddannelsesplan

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

Under uddannelsen afholdes per år som minimum 3 samtaler:

Introduktionssamtalen som udgangspunkt afholdes inden 14 dage efter ansættelsens start. Der er krav om, at der foreligger en godkendt individuel uddannelsesplan senest 4 uger efter ansættelsens start.

Det tilstræbes at holde mere end én *justeringssamtale*, hvor løbende vurderes og evalueres forløbet og skitseres fremtidens opgaver if. uddannelsesplanen.

Slutsamtalen afholdes helt sidst i ansættelsen, med elektronisk signering af kompetencer og udfyldelse af attesteringsformular.

Alle uddannelsessamtaler dokumenteres. Se venligst [Guide til den lægelige uddannelse](#) på 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. Løbende supervision og vejledning i forhold til de laboratiemæssige færdigheder foregår ved afdelingens læger og bioanalytikere.

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

4. ansættelse:

Infektionsmedicinsk afdeling Q, Aarhus Universitetshospital [InfMedQ](#)

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Infektionsmedicinsk afdeling har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og 2 uddannelseskoordinerende yngre læger (UKYL'er). UAO er desuden (med)skemaplanlægger og postgraduat klinisk lektor. Den ene UKYL varetager primært planlægning af de faste undervisningssessioner samt udarbejder introduktionsprogrammer for nyansatte læger, den anden er primær kontaktperson for de medicinstuderende og planlægger/koordinerer deres kliniske ophold i afdelingen. UKYL'erne står herudover for afholdelse af det årlige 3-timersmøde, hvor afdelingens USL diskuterer de uddannelsesmæssige forhold og udarbejder handlingsplan for en optimering af arbejds- og læringsmiljø.

Alle HU-KM tildeles en speciallæge eller HU-læge i infektionsmedicin (4. ansættelse) som hovedvejleder. Den kliniske vejlederfunktion varetages af alle læger i afdelingen, dog således at vejlederen skal være et uddannelsestrin over den vejledte.

Det formelle overordnede ansvar for den lægelige videreuddannelse er placeret hos den uddannelsesansvarlige overlæge/ledende overlæge, som altid kan/bør kontaktes ved problemstillinger af uddannelsesmæssig karakter, som hovedvejleder og HU-læge ikke indbyrdes kan løse.

Rammer for uddannelsesvejledning og udarbejdelse af uddannelsesplan

I uddannelsesforløbet vil blive afholdt de obligatoriske start-, midt- og slutamtaler og introduktionssamtalen planlægges afviklet i løbet af de første 14 dage efter tiltrædelsen. Det er hovedvejlederen og USL ansvar i fællesskab at sikre, at vejledersamtalerne gennemføres indenfor de givne tidsrammer.

Ved introduktionssamtalen opstartes den obligatoriske individuelle uddannelsesplan og ved de efterfølgende vejledersamtaler videreudvikles/revideres denne. Uddannelsesplanen sendes efter hver samtale i kopi til UAO. I infektionsmedicinsk afdeling anvendes RMUK – et elektronisk system til håndtering af uddannelsesplaner/vejledersamtaler.

Det er den yngre læges ansvar, at der sker en fortløbende kompetencevurdering, så ikke alle kompetencer skal opnås i den sidste periode af ansættelsen. Tid til supervision, vejledning og uddannelse prioriteres højt i afdelingens arbejdstilrettelæggelse.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle læger i afdelingen med selvstændig virke som læge kan fungere som hovedvejledere: I-læge for KBU-læge, HU-læge for I-læge, speciallæge for HU-læge. På tilsvarende niveauer kan alle afdelingens læger være kliniske vejledere - her har KBU-lægen en opgave ift. den medicinstuderende. På denne måde trænes den uddannelsessøgende læge i at foretage struktureret supervision og give konstruktiv feedback.

Alle kliniske situationer i vagten, på stuegang og i ambulatoriet søges udnyttet til læring. På stuegangen er en af opgaverne for den ansvarlige speciallæge at supervisere de uddannelsessøgende læger i såvel varettagelse af selve stuegangsfunktionen som den konkrete patientrelaterede udredning og behandling. Yngre lægers uddannelsesrelaterede deltagelse i speciallægeambulatorium noteres i arbejdsplanen og hvor det er muligt tilgodeses USL's ønske om deltagelse i eksterne konferencer samt ophold på andre afdelinger – sidstnævnte specielt relevant for KBU- og intro-læger ifm. karriererådgivning.

Konferencer/møder

UAO og UKYL informerer regelmæssigt på interne lægemøder om nye tiltag indenfor den lægelige videreuddannelse. Herudover deltager både UAO og UKYL i uddannelsesrelaterede møder på

center- og hospitalsniveau samt i aktiviteter initieret af det regionale videreuddannelsessekretariat.

5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse¹, 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 og inspektorrapporter for alle afdelinger.

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord² (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg³, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand⁴.

5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på 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, 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.

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

Sundhedsstyrelsen⁵ står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes besøg.

¹ www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069

² www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d

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

⁴ <http://cesu.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/ansattepkler/>

⁵ www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx

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 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 uddannelsesudvalg⁶

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.

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

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted:

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aarhus Universitets Hospital ([KMA-AUH](#); [lægelig uddannelse på AUH](#))

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

Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Aarhus Universitets Hospital ([InfMedQ](#))

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser

Specialeselskabets hjemmeside

www.dskm.dk

Sundhedsstyrelsen

www.sst.dk

[Den lægelige videreuddannelse](#)

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning ([Karrierecoaching](#))

Dansk selskab for infektionsmedicin: <http://www.infmed.dk/>