

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsesforløb i klinisk mikrobiologi:

*- Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg
Universitetshospital*

og

- Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital

2017 (Målbeskrivelsen)

Godkendt den 21.06.2024 af Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse

Indledning

Formålet med uddannelsesprogrammet er at beskrive, hvordan og hvornår målene, som er beskrevet i målbeskrivelsen for Klinisk Mikrobiologi, opnås i det daglige arbejde på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital og Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige. Det er ligeledes skitseret, i hvilken rækkefølge de enkelte mål mest hensigtsmæssigt opnås.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i [Målbeskrivelsen for Klinisk Mikrobiologi](#).

Uddannelsesprogrammet kan ses som en slags kontrakt mellem uddannelseslægen og de afdelinger, som indgår i uddannelsesforløbet, idet såvel uddannelseslægen som afdelingen kan stille krav til hinanden, svarende til uddannelsesprogrammet.

Såfremt en uddannelseslæge ikke finder at uddannelsen lever op til det uddannelsesprogram, som er udarbejdet for det pågældende uddannelsesforløb, er det i første omgang hovedvejlederen, som skal kontaktes. Løses problemet ikke ad denne vej kontaktes uddannelsesansvarlig overlæge (UAO)/uddannelsesansvarlig ledende overlæge (UA-LO) og afdelingsledelsen. Kan man ikke få sin sag behandlet inden for afdelingens rammer kan uddannelseslægen – efter at have orienteret afdelingsledelsen - henvende sig til hospitalets uddannelseskoordinerende overlæge eller specialets / områdets PKL. Det vil ligeledes være naturligt at rette henvendelse til Videreuddannelsessekretariatet, såfremt man har problemer i forhold til uddannelsen på afdelingen.

Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

UA-LO: Uddannelsesansvarlig ledende overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

HU-læge: Læge ansat i hoveduddannelsesstilling

VUS: Videreuddannelsessekretariatet (i Videreuddannelsesregion Nord)

DRRLV: Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse (i Videreuddannelsesregion Nord)

DSKM: Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi

SST: Sundhedsstyrelsen

YL: Yngre læge

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Forkortelser	2
Indholdsfortegnelse	3
Uddannelsesforløbets opbygning	5
1. Første ansættelse	6
1.1 Præsentation af afdelingen	6
1.1.1 Introduktion til afdelingen	6
1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	7
1.1.3 Uddannelsesvejledning	7
1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	7
1.2 Uddannelsesplanlægning	9
1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	9
Laboratoriestuegang (D)	10
Blodfunktionen (B)	10
Telefonisk rådgivning (T)	10
Tværfaglig konference	10
Vagtfunktion (V)	10
Middagskonferencen	11
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	11
1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	12
1.4.1 Undervisning	13
1.4.2 Kursusdeltagelse	13
1.5 Uddannelsesdage	14
1.6 Forskning og udvikling	14
1.7 Anbefalet litteratur	14
2. Anden ansættelse	15
2.1 Præsentation af afdelingen	15
2.1.1 Introduktion til afdelingen	15
2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen/praksis	16
2.1.3 Uddannelsesvejledning	16
2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	18
2.2 Uddannelsesplanlægning	20
2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	21

Vagtfunktionen	21
Middagskonference	21
Telefon 1 og 2 rådgivningsfunktion	21
Bloddyrkningsfunktionen	21
Laboratorielæge 1 funktion	22
Laboratorielæge 2 funktion	22
Serologifunktion	22
Konferencefunktion	22
Tilstedeværelsesfunktion	22
2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	23
2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	25
2.4.1 Undervisning	27
2.4.2 Kursusdeltagelse	28
2.5 Uddannelsesdage	29
2.6 Forskning og udvikling.....	29
2.7 Anbefalet litteratur	30
3. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	31
4. Nyttige links	31

Uddannelsesforløbets opbygning

1. ansættelse	2. ansættelse
Ansættelsessted: Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	Ansættelsessted: Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital
Varighed: 12 mdr.	Varighed: 36 mdr.
Side 7	Side 16

1. Første ansættelse

Ansættelsessted: Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital
Varighed: 12 mdr.

1.1 Præsentation af afdelingen

Klinisk Mikrobiologisk afdeling (KMA) er en del af Aalborg Universitetshospital og er Region Nordjyllands specialafdeling for klinisk mikrobiologi og infektionshygiejne Aalborg Universitetshospital.

Afdelingen består af klinisk mikrobiologisk afsnit (MI) og infektionshygiejnen (IH).

KMA betjener alle regionens hospitaler, praktiserende læger og speciallæger og udfører diagnostik indenfor bakteriologi, mykologi, serologi, virologi og parasitologi og yder lægelig rådgivning vedrørende fortolkning af undersøgelsesresultat, samt diagnostik og behandling af infektioner. Desuden foretager KMA registrering og overvågning af infektionssygdomme og antibiotikaresistens.

KMA varetager præ- og postgraduat undervisning, forskning og udvikling.

KMA er akkrediteret af DANAK i henhold til DS/EN ISO 15189:2013 Medicinske laboratorier – Krav til kvalitet og kompetence. Afdelingen har som mål fremadrettet at opfylde DS/EN ISO 15189:2022 Medicinske laboratorier – Krav til kvalitet og kompetence.

Infektionshygiejnen (IH) har ligesom det mikrobiologiske afsnit, regionsfunktion og dækker sygehusene, Psykiatrien i Region Nordjylland samt regionens døgn- og daginstitutioner.

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Introduktionen til KMA og hospitalet varer ca. 3 uger og omfatter også [Central introduktion](#) og en introduktionsdag, der hedder: 'Den Gode Start som I- og HU-læge'.

I introduktionsperioden er 1.års hoveduddannelseslægen (HU-lægen) friholdt for rutineopgaver og indgår ikke i vagtrotationen. Introduktionsprogrammet er individuelt tilpasset den enkelte uddannelsessøgende læge og tager hensyn til faglig erfaring og forhåndskendskab til afdelingen.

Der er til introduktionsperioden udarbejdet et særskilt [Tjekskema](#) med henblik på at sikre at 1.års HU-lægen opnår kompetencer til at kunne varetage vagtfunktionen.

Introduktionsprogrammet, som sendes via mail 1-2 uger før ansættelsesstart, sigter mod at den uddannelsessøgende læge introduceres til:

- afdelingens funktioner
- afdelingens antibiotikapolitik og særlige behandlingsinstrukser
- samarbejdet med andre personalegrupper

Oplæringen foregår ved, at lægen følger med en mere erfaren læge og får lov til at udføre funktionerne under supervision, indtil de kan udføres selvstændigt. Derudover kræver nogle emner selvstudium og undervisning. Undervisningen varetages af de respektive områdeansvarlige speciallæger. Tidspunkter for undervisning samt navn på underviser fremgår af introduktionsprogrammet.

Med de kompetencer, som erhverves og dokumenteres i introduktionsperioden, kan 1.års HU-lægen med fornøden supervision varetage de lægelige arbejdsopgaver, herunder telefonisk rådgivning og vagtfunktion med speciallæge i beredskabsvagt.

Detaljeret beskrivelse af indholdet af lægelige funktioner er nærmere udspecificeret i 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'.

Der er udarbejdet særskilt introduktionsprogram. Se: [Eksempel på Introduktionsprogram](#).

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

KMA har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL), som varetager organiseringen af den lægelige videreuddannelse i afdelingen og deltager i relevante uddannelsesmøder. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en yngre læge. UAO udpeger en hovedvejleder til hver enkelt uddannelseslæge blandt afdelingens øvrige læger. Hovedvejleder er som minimum et uddannelsesniveau længere fremme end 1.års HU-lægen. De kliniske vejledere er alle afdelingens læger. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige, og oplæring i afdelingens funktioner varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper). UAO refererer til afdelingsledelsen og indgår i den udvidet afdelingsledelse.

1.1.3 Uddannelsesvejledning

UAO er ansvarlig for planlægning af uddannelsesforløb og afsætter tid under introduktionsperioden til den første vejledersamtale sammen med hovedvejleder, dvs. introduktionssamtalen. Efterfølgende vejledersamtaler planlægges af hovedvejlederen og 1.års HU-lægen. Hyppighed og varighed af samtalerne kan justeres efter behov, dog afholdes som minimum en introduktionssamtale, en justeringssamtale og en slutsamtale. Ved justeringssamtale nr.2 tilbydes også karrierevejledning.

Den generelle beskrivelse af samtalsystemet findes via link: <https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/> Hovedvejlederen og 1.års HU-lægen er forpligtigede til at orientere UAO og skemalægger om samtalerne tidspunkt, og samtalerne datoer noteres i arbejdsplanerne.

Der er udviklet skabeloner til at dokumentere uddannelsessamtalerne. 1.års HU-lægen er ansvarlig for at udarbejde samtals dokumentation.

Den individuelle uddannelsesplan udarbejdes i samarbejde mellem hovedvejlederen og 1.års HU-lægen og fungerer som en plan, der hele tiden skal være en hjælp for den uddannelsessøgende til at sikre et løbende kompetenceløft samt til at fokusere den uddannelsesmæssige indsats. Der udarbejdes en individuel uddannelsesplan og det tilstræbes at den individuelle uddannelsesplan godkendes senest 4 uger efter ansættelsens start.

Uddannelsesvejledning foretages af både læger og øvrige personalegrupper på afdelingen. Der er et tæt samarbejde mellem alle personalegrupper, og der er god mulighed for at få supervision og vejledning i det daglige arbejde. Det tilstræbes, at der altid er en speciallæge til stede i dag tid.

Ved supervision og vejledning af specifikke kompetencer i henhold til målbeskrivelsen, er det 1.års HU-lægens ansvar at invitere kliniske vejledere med til supervision af de ønskede kompetencer og på forhånd definere, hvilke dele af kompetencen, der ønskes supervision af. Det udfyldte kompetencevurderingsskema medbringes til næste vejledersamtale, hvor der følges op: dvs. hovedvejlederen får et systematisk indblik i den uddannelsessøgendes kompetencer.

Der holdes vejlederforum hvert kvartal, hvor uddannelsesforløbet gennemgås for alle uddannelseslæger i afdelingen mhp. sikring af kompetencemæssig fremgang, samt diskussion af evt. tiltag, der kan understøtte den enkelte læges uddannelsesmæssige udvikling.

Hovedvejleder eller UAO sørger for at overbringe feedback til uddannelsessøgende fra vejledergruppen.

Kompetencer signeres i uddannelseslaege.dk af hovedvejleder eller UAO.

1.års HU-lægen gennemgår en 360 graders feedback evaluering med efterfølgende gennemgang ved feedback facilitator.

Referater fra vejledersamtaler og individuelle uddannelsesplaner registreres i afdelingens personalemodul i Q-pulse. Det er vejlederens opgave at sørge for denne dokumentation.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Organiseringen af afdelingen fremgår af hjemmesiden.

Alt personale, inkl. uddannelseslæger i KMA har en personlig funktionsbeskrivelse, som registreres i afdelingens personalemodul i Q-pulse.

Der lægges arbejdsplaner ud fra YL rulleskema. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en yngre læge (ikke UKYL). Planlægningen af de daglige arbejdsfunktioner fremgår af arbejdsplanen.

Funktioner fordeles og planlægges på arbejdsskemaet mhp. så stor kontinuitet over flere dage som muligt. Arbejdsopgaver uddelegeres i forhold til HU-lægenes uddannelsesstrin og opnåede kompetencer. 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.

Tilstedeværelse i afdelingen er på hverdage normalt i tidsrummet kl. 08:00-15:00 for I-læger og HU-læger, 08:00-15:15 for speciallæger og fra 08:00-18:00 for alle med sen dagstjeneste (V). Der henvises til rulleplanen for detaljeret oversigt.

Arbejdsfunktioner:

B funktion – Blodfunktion

- I denne funktion håndteres primære, sekundære og evt. tertiære positive bloddyrkninger.
- Uddannelseslægen og bioanalytikeren danner sig et overblik over hvor mange prøver der skal håndteres, hvorefter man aftaler med B speciallægen, hvordan fordelingen af opgaver skal være. Uddannelseslægen har derefter ansvaret for – i samarbejde med speciallægen i B-funktion – at sikre at alle primære bloddyrkninger er ringet og svaret ud inden kl. 9.45.
- Uddannelseslægen tager imod hurtig identifikationssvar mhp. evt. supplerende svar og evt. fornyet udringning og fordele samt konfererer med speciallægen i B-funktion ved behov.
- Om eftermiddagen udringes nye positive bloddyrkninger udtaget kl. 13:00, samt færdiggørelse af udringning af de sekundære bloddyrkninger, hvis ikke man nåede det inden middagskonferencen.

D funktion – Laboriestuegang

- Hjælper med at ringe primære bloddyrkninger ud. Hvis der ikke er behov for hjælp med udringning af positive bloddyrkninger, går man i gang med laboriestuegang.
- Laboriestuegang: udvalgte prøver skal vurderes og håndteres af en læge, der beslutter hvordan der skal arbejdes videre med prøven, og hvordan den skal slutsvares.
- Stuegangslægen ringer desuden bestemte prøvesvar ud til rekvirenten, jf. [Telefonsvar \(kritiske prøvefund\)](#).
- Herudover visiterer stuegangslægen, om undersøgelsen skal udføres eller afvises.
- Stuegangslægen tager en ekstra vagttelefon, men melder den ikke til. I løbet af dagen koordineres med T læge, om der er behov for at melde vagttelefonen på sløjfen, hvis T lægen i perioder er presset.
- Stuegangslægen er ansvarlig for styring/ledelse af middagskonference.

T og V funktion – Telefon (T) og sen dagstjeneste (V).

- I denne funktion passer man indgående vagttelefon 1. Det er den primære indgang til den lægefaglige rådgivning i afdelingen. Så vidt muligt besvares alle opkald og der skrives journalnotat i wwBakt i alle situationer, hvor der er afgivet råd. Vi rådgiver om alle infektionsproblemstillinger, herunder både ift. diagnostik, behandling og infektionshygiejne. Problemstillinger konfereres løbende efter behov med mere erfarne kollegaer eller med speciallæger, alternativt til middagskonferencen.
- Fra kl. 15:00 T funktionen overgår til V (samme person).
- Kl. 15:00-18:00:
 - Visitering og håndtering af vagtprøver jf. 'Akutte vagtprøver – forløb i laboratoriet'
 - Godkende MRSA medicin i NORD-EPJ/ajourføre FMK
 - Kontrollere at obs. listen er tømt og relevante prøver ringes ud
 - Udringning af nye primære bloddyrkninger og andre relevante prøver, hvor der skal gives telefonisk svar.

- KL. 18:00: Telefon 1 afmeldes fra telefonsløjfen og bioanalytikere informeres om, at man nu tager hjem. Det sikres at alt ift. vagtprøver er overleveret.

K funktion – Kontortid, forberedelse, læsning, undervisning, projekter m.v.

- I denne funktion har uddannelseslægen mulighed for at læse faglitteratur, forberede eller afholde undervisning, arbejde med faglige projekter eller lignende. Såfremt man har konkrete opgaver, som er pålagt af afdelingen, prioriteres det dog også, at der afsættes K tid til dette, hvis det er muligt.

Middagskonferencen

- Middagskonferencen finder sted alle hverdage. Som udgangspunkt er afsat 45 minutter til konferencen, forudgået af 15 minutters frokostpause. Det tilstræbes at alle læger uanset deres daglige funktioner deltager i konferencen. Middagskonferencen ledes af D-lægen.

1. års HU-læge forventes at deltage i vagtarbejdet, når husets rutinefunktioner og logistik kendes, sædvanligvis efter ca. 3 uger.

Detaljeret beskrivelse af indholdet af B, D og T/V funktioner er nærmere udspecificeret i 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'.

1.2 Uddannelsesplanlægning

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering.

Det er kun speciallæger og uddannelseslæger (som er kompetente indenfor det givne område og er på et højere uddannelsesstrin end den uddannelsessøgende), der kan gennemføre kompetencevurdering af laboriemæssige og kliniske færdigheder (dvs. vagtfunktion, rådgivning, konferencer, undervisning osv.). Det er uddannelseslægens ansvar at invitere kliniske vejledere med til supervision af de ønskede kompetencer og på forhånd definere, hvilke dele af kompetencen, der ønskes supervision af. Der er udarbejdet [kompetencevurderingsskemaer](#). Skemaerne er udarbejdet således, at de så vidt muligt kan anvendes i det daglige arbejde og ikke kræver ekstra planlægning.

Det lægelige personale varetager opgaver i laboratoriet, og her tildeles der specifikt kompetencer i forhold til de enkelte laboratorieområder. Overordnet er der 2 lægelige kompetenceniveauer ift. laboratoriearbejdet:

Basis kompetence

- Læger kan afdække problemer ift. prøver i laboratoriet, herunder håndtere telefonisk svarafgivelse for rutineprøver. Lægen har selvstændig beslutningskompetence og kan håndtere problemstillinger i forhold til området, herunder vurdering af gråzoneresultater. Ved tvivl (vurderes af lægen selv) rådføres med læge på specialist niveau

Specialist kompetence

- Færdigheder som på basis kompetence. Derudover kan lægen håndtere afvigelser ift. intern og ekstern kontrol og nødprocedurer. Lægen kan have fagligt ansvar og selvstændigt udarbejde instrukser for området.

Som hovedregel kan 1.års HU-læge opnå kompetencer på basis-niveau.

1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Ved daglig kapacitetskonference gennemgås dagens funktioner, møder, konferencer og evt. sygemeldinger. Arbejdsfunktioner uddelegeres til uddannelseslæger efter deres uddannelsesstrin og kompetencer.

Det forventes, at udfordringerne og kompleksiteten i de tildelte arbejdsopgaver og graden af selvstændighed stiger løbende på baggrund af de opnåede kompetencer.

Laboratoriestuegang (D)

1.års HU-lægen introduceres til laboratoriestuegang (dvs. aflæsning af kliniske prøver, resistensbestemmelse jf. afdelingens instrukser og vejledninger, kontakt til rekvirenter osv.) af mere erfarne kollega.

Der planlægges parallelfunktion, hvor 1.års HU-lægen arbejder sammen med en mere erfarne læge eller bioanalytiker. Oplæringen foregår ved at 1.års HU-lægen følger med en mere erfarne kollega, og får lov til at udføre funktionen under supervision, indtil funktionen kan udføres selvstændigt. 1.års HU-lægen har altid mulighed for supervision ved en mere erfarne læge eller speciallægen, som har D funktion.

Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det, at 1.års HU-lægen er tilstrækkeligt introduceret til funktionen og herved selvstændigt kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfarne læge. Kompetencevurderingen (KV skema nr. 2) foretages af speciallæge eller 3-4 års HU læge. Ledelse af middagskonferencen er både fagligt og tidsmæssig vigtig ift. udvikling af rollen som leder og administrator. Som den læge, der varetager funktionen, skal man lære at styre middagskonferencen bl.a. ved at drøfte og opsummere, træffe beslutning og vurdere om en evt. opfølgning skal foretages efter konferencen.

Blodfunktionen (B)

1.års HU-læge introduceres til blodfunktionen (dvs. afdelingens instrukser og vejledninger, udringning af positive bloddyrkninger, aflæsning af blod og relevante følgeprøver, resistensbestemmelse, kommunikation med rekvirenten osv.) af en mere erfarne kollega. Der planlægges parallelfunktion, hvor 1.års HU-læge sammen med en mere erfarne læge udfører funktionen. Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det at 1.års HU-læge er tilstrækkeligt introduceret til funktionen og herved selvstændigt kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfarne læge.

Kompetencevurderingen (KV skema nr. 2) foretages af speciallæge eller 3-4 års HU-læge.

Telefonisk rådgivning (T)

Oplæring til telefonisk rådgivning sker ved at 1.års HU-læge svarer rekvirenten sammen med en mere erfarne kollega. I starten planlægges parallelfunktion dvs. rådgivning udføres af den erfarne kollega med forklaring (f.eks. principper, holdninger) og henvisning til relevante dokumenter (f.eks. instrukser, vejledninger, retningslinjerne osv.). Efterfølgende udføres T funktion af 1.års HU-læge under supervision, indtil lægen kan udføre funktionen selvstændigt. 1.års HU-læge overtager dele af eller hele rådgivningen efter behørig oplæring og kompetencevurderes (ved speciallæge eller en mere erfarne læge), når 1.års HU-læge er klar til dette. Herefter forventes 1.års HU-lægen at kunne gennemføre rådgivning selvstændigt, dog altid med mulighed for supervision.

1.års HU-lægen forventes også at agere supervisor for en mindre erfarne kollega.

Tværfaglig konference

1.års HU-læge forventes at deltage i de eksterne konferencer efter ca. 4 mdr. Deltagelsen i eksterne (udvalgte) konferencer foregår superviseret, dvs. i begyndelsen med mulighed for fremlæggelse af enkelte patienter.

Oftentimes vil TIA og NOTIA være de første konferencer, 1. års HU-lægen kan varetage under supervision. Senere i uddannelsesforløbet, vil 1.års HU-lægen varetage konferencen mere og mere selvstændig, dog altid med mulighed for supervision. 1.års HU-lægen er ansvarlig for journalisering af konferencen.

Vagtfunktion (V)

Introduktion og oplæring i vagtfunktionen foregår i introduktionsperioden og udbygges løbende under den aktuelle ansættelse. 1.års HU-lægen introduceres til visitering og håndtering af vagtprøver jf. 'Akutte vagtprøver – forløb i laboratoriet' af en mere erfarne kollega. Når 1.års HU-lægen har været igennem alle vagtfunktion-relaterede opgaver, og har fået signeret [Tjekskemaet](#), er lægen klar til den første selvstændige vagt. Se 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'.

Kompetencevurderingen af vagtfunktion (KV skema nr. 1) foretages af speciallæge.

Vagtarbejde for alle læger betragtes som sen dagstjeneste fra kl. 08:00-18:00. Der henvises til rulleplanen for detaljeret oversigt.

Middagskonferencen

Ved middagskonferencen gennemgås udvalgte dagens cases, hvor kliniske og laboratoriemæssige problemstillinger samt teori diskuteres i lægelig forum. Her har du mulighed for at få supervision og feedback på dit arbejde, desuden deltager du i lægefaglige diskussioner. I ansættelsesstarten har nye HU- læger mulighed for 2-3 ugers gennemgang (med kliniske vejleder) af alle deres notater.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.

I nedenstående oversigtstabel ses de kompetencer, der skal opnås i denne del af uddannelsesforløbet med en kort beskrivelse af relevante arbejdsfunktioner. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i [målbeskrivelsen](#).

Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen. Kompetenceskemaet nedenfor angiver, hvornår de forskellige kompetencer kan forventes godkendt. Der kan dog være stor forskel på, hvornår i ansættelsen de enkelte kompetencer mest optimalt opnås for den enkelte uddannelseslæge, og derfor kan der forventes afvigelser.

Kompetencer nr.	Arbejdsfunktioner	Kompetencevurderingsmetode	Læringsstrategier	Forventet godkendelse
Introduktionsperiode (ca. 3 uger, vagtfri)				
	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V)	Godkendt introduktionsprogram med signeret Tjekskemaet Audit: KV nr.1	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i interne konferencer Selvstændig tilegnet viden Lokale kurser og undervisning	1.- 3. mdr.
2	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang	Direkte struktureret observation: KV nr. 2, 3	Superviseret dagligt arbejde Lokale kurser og undervisning	3.- 6. mdr.
3	Laboratoriestuegang, Blodfunktion	Direkte struktureret observation: KV nr. 2	Superviseret dagligt arbejde Lokale kurser og undervisning Obligatorisk specialespecifikt kursus og undervisning	7.-12. mdr.
4	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang	Direkte struktureret observation: KV nr. 2	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i interne konferencer Selvstændig tilegnet viden Lokale kurser og undervisning	3.- 6. mdr.
15	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang, Blodfunktion	Audit: KV nr. 1 Direkte struktureret observation: KV nr. 3 Case-baseret diskussion: KV nr. 4 Attesteret specialespecifikt kursus	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i interne konferencer Deltagelse i eksterne konferencer Selvstændig tilegnet viden Obligatorisk specialespecifikt kursus	7.-12. mdr.
21	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang, Blodfunktion	Audit: KV nr. 1 Direkte struktureret observation: KV nr. 3 Case-baseret diskussion:	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i interne konferencer Deltagelse i eksterne konferencer	7.-12. mdr.

		KV nr. 4	Selvstændig tilegnet viden Obligatorisk specialespecifikt kursus	
27	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang, Blodfunktion Konference	Direkte struktureret observation: KV nr. 3, 5 360 graders evaluering	Superviseret dagligt arbejde Deltagelse i interne konferencer Deltagelse i eksterne konferencer	7.-12. mdr.
35	Telefon (T) og sen dagstjeneste (V), Laboratoriestuegang, Blodfunktion	Case-baseret diskussion: KV nr. 4 Attesteret specialespecifikt kursus	Selvstændig tilegnet viden Lokale kurser og undervisning Obligatorisk specialespecifikt kursus	6.-12. mdr.
1. - 12. måned				
Roller: samarbejder, kommunikator, sundhedsfremme trænes løbende i det daglige arbejde. 360° evaluering laves ca. 6. - 9. mdr.				

Anbefalet hyppighed over udførelse af kompetencevurderinger kan findes [her](#).

Se venligst afsnit 1.2, hvor det er nærmere udspecificeret, hvem der kan lave kompetencevurdering og samtidig udspecificeret kompetenceniveau (fra "Basis kompetencer" til "Specialist kompetencer"). Som hovedregel kan 1. års HU-lægen opnå kompetencer på basis-niveau.

1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Se venligst oversigt af afdelingens [Mødestruktur](#).

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer/ møder uddannelseslægen forventes at deltage i, uddannelseslægens rolle på konferencen/mødet og hvad uddannelseslægen kan forvente at lære af deltagelse i konferencen/mødet.

	Indhold	Hyppighed	Deltagere	Læring
Konferencer				
Kapacitets	Fordeling af arbejdsopgaver og funktioner	Alle hverdage	Alle læger, visitatorer og bioanalytikerne	Kommunikation, samarbejde og organisation
Middags	Diskussion af aktuelle problempatienter, vurdering af om der er iværksat relevant behandlings-/udredningsplan og evt. yderligere tiltag.	Alle hverdage	Alle læger (uddannelseslægen indgår på lige fod med de øvrige læger)	Lægefaglig, kommunikation, professionel
Eksterne	Diskussion af aktuelle problempatienter, vurdering af om der er iværksat relevant behandlings-/udredningsplan og evt. yderligere tiltag. Specielle tilfælde	Alle hverdage, undtaget mandag	KMA-læger og læger fra de kliniske afdelinger (uddannelseslægen deltager sammen med seniorlæge)	Patientforløb, kommunikation, samarbejde, specielle lægefaglige problemstillinger
Møder				
Metodemøde	Laboratoriemæssige problemstillinger (metoder, identifikation, resistens)	2. tirsdag i måneden (sommerferie undtaget)	Alle læger og bioanalytikerne	Laboratorie relaterede problemstillinger
Personale orienteringsmøde	Fremlæggelse af aktuelle organisatoriske/økonomiske problemstillinger	1. tirsdag i måneden (minus januar/juli/august)	Alle medarbejdere, inklusiv IH	Administration/ledelse
Forskningsmøde	Inspiration + idékatalog. Fremlæggelser og diskussion af statiske resultater og metoder.	1 gang/kvartal	Alle medarbejdere, inklusiv IH.	Akademiker/ forskning/undervisning
Speciallægemøde	Organisatoriske/økonomiske problemstillinger Kliniske og lab relaterede problemstillinger	Hver anden tirsdag	Alle læge	Lægefaglig, kommunikation, organisation, professionel
Vejlederforum	Fokuseret på uddannelsen med gennemgang af uddannelsesstatus for	1 gang/kvartal	Alle læge	Kommunikation, feedback, samarbejde, uddannelsen

	hver uddannelsessøgende, med efterfølgende feedback			
3 timers møde og opfølgende møde	Fokuseret på uddannelsen på afdelingen. Mulighed for iværksættelse af tiltag ud fra uddannelseslægerens ønske/ behov.	1 gang/år	Indledende møde: alle YL Opfølgende møde: alle læger	Kommunikation, organisation og uddannelsen

1.4.1 Undervisning

1.års HU-læger får tildelt undervisningsopgaver f.eks. fremlæggelse af små eller store projekter, udvalgte faglige emner, patientcases, utilsigtede hændelser o.l. Som 1.års HU-læge deltager man i undervisning af medicinstuderende på afdelingen, ligesom vi forventer, at 1.års HU-læger tager del i oplæring af yngre kolleger og andre sundhedsprofessionelle i afdelingen.

Undervisning kan foregå ved fysisk fremmøde, eventuelt virtuelt.

Skemalagt undervisning i KMA:

- **Staff-meeting** hver anden uge for alle hospitalets læger. Her kan uddannelseslæger efter aftale bidrage med indlæg. Plan kan ses her [Staff meetings](#).
- **Journal Club (JC)** hver fredag morgen, afholdes sammen med læger fra Infektionsmedicinsk Afdeling. UKYL runder hver halvår en plan over, hvem der er ansvarlig for fremlæggelse af artiklen.
- **Case-præsentation** for afdelingens bioanalytikere hver onsdag (formiddag), afholdes af de uddannelsessøgende-/seniorlæger. UKYL og UAO er ansvarlig for planlægning.
- **Lægelig undervisning** for alle afdelingens læger, ca.1-2 gange per måned om onsdagen, med interne og eksterne undervisere, hvor der fremlægges og diskuteres kliniske, diagnostiske og behandlings relaterede problemstillinger. UKYL runder hver halvår en plan over, hvem der er ansvarlig for undervisningsseancen.
- Hver fredag ved lægelig konference holder uddannelsessøgende/seniorlæger dvs. dem som har D funktion, **prøvegennemgang**: blot vælges aktuelle 3 - 4 prøver fra OBS listen og diskuteres ID, resistens og besvarelsesmuligheder.
- Kliniske afdelinger har jævnligt ønske om **fokuseret undervisning** i mikrobiologiske emner (f.eks. "Prøvetagning, rekvirering og svartolkning", "Antibiotikaterapi" osv.). Afdelingens yngre læger varetager disse opgaver på skift efter erfaringsniveau.
- Undervisning af medicinstuderende foregår primært case-baseret og afdelingens læger bidrager med undervisning. KMA's kliniske lektorer er ansvarlige for planlægningen.

1.4.2 Kursusdeltagelse

Under den første ansættelse forventes det, at 1.års HU-lægen deltager i det obligatoriske generelle kursus i organisation og ledelse (SOL1).

Kurstitel	Placering	Varighed	Tilmelding
Sundhedsvæsenets Organisation og Ledelse 1 (SOL1)	2. halvår	2 dage (eksternat)	Egen tilmelding! Læs mere her: http://www.videreuddannelsen-nord.dk/hoveduddannelse/obligatoriske-kurser-og-forskningstraning/generelle-kurser/

Desuden forventes også obligatorisk deltagelse i planlagte specialespecifikke og regionale kurser.

- De specialespecifikke kurser afholdes kun én gang hvert 4. år. Hvert år afholdes 2-3 specialespecifikke kurser – oversigt over rækkefølgen de afholdes i, ses på DSKM hjemmeside (<https://dskm.dk/uddannelse/specialespecifikke-kurser/>). De regionale kurser afholdes kun en gang hver 4. år også;
En oversigt over datoer for regionale kurser ligger på afdelingens drev og opdateres af UAO.

Se også [Obligatoriske kurser og forskningstræning](#) under VUS Nord hjemmesiden.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler 1.års HU-lægen at give afdelingen besked (til UAO/skemalægger) om kursets placering tidligst muligt.

Såfremt der er indlagt hjemmeopgave i forbindelse med obligatoriske kurser, informerer 1.års HU-lægen hovedvejleder, UAO og skemalægger, så dette kan tilgodeses i arbejdsplanen (dvs. behov for *Kontordag* og relevant vejledning).

Uddannelseslægen opfordres til så vidt muligt at deltage i DSKM's årsmøde, møder/kurser arrangeret af Yngre Kliniske Mikrobiologer og andre møder af videnskabelig/faglig karakter arrangeret af DSKM og/eller andre videnskabelige selskaber m.v.

Deltagelse i øvrige relevante kurser og konferencer/kongresser behandles imødekomende af cheflægen. Det forventes ved deltagelse i kurser/kongresser, at man forbereder sig ved at sætte sig ind i programmet for det arrangement man skal deltage i, og gør sig overvejelser om, hvad man især gerne vil have med hjem. Efter mødet eller kurset afrapporterer man til kollegaerne i forbindelse med lægemøde, alternativt alene til hovedvejleder eller til en klinisk vejleder med særlig interesse for emnet.

1.5 Uddannelsesdage

Fokuserede ophold kan være af op til 2-3 ugers varighed i alt, evt. fordelt på flere afdelinger. Det vurderes mest hensigtsmæssigt, at ophold planlægges på 2.-4. uddannelsesår. Kompetencevurderingen foretages af hovedvejleder eller en klinisk vejleder på KMA ved case-baseret diskussion. Til opnåelse af kliniske delkompetencer kan aftales valgfrit individuelt klinisk ophold på en afdeling, hvor der er mange patienter med infektionsmæssige problemstillinger

Ved interesse kan 1.års HU-læge lave individuel aftale med cheflægen/UAO om 1-2 dages fokuseret ophold på relevante kliniske afdelinger.

Placeringen aftales med hovedvejleder og UAO, men det er som udgangspunkt uddannelseslægen, der selv skal kontakte den eller de pågældende afdelinger for at indgå konkrete aftaler.

1.6 Forskning og udvikling

KMA har et tæt forskningsmæssigt samarbejde med en række kliniske afdelinger og deltager aktivt i flere forskningsmæssige netværk og i eksternt finansierede projekter. Se: [Forskning på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling](#).

Generelle oplysninger om forskningstræning i Videreuddannelsesregion Nord findes [her](#).

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord har udarbejdet en [vejledning](#), som beskriver formål og indhold med forskningstræningen.

Se venligst afdelingens forskningsaktiviteter her: <https://vbn.aau.dk/da/organisations/klinisk-mikrobiologisk-afdeling>.

Jævnfør "Lægefaglig indstilling til den obligatoriske forskningstræning i speciallægeuddannelsen" i Klinisk Mikrobiologi, vil forskningstræningen for dette forløb, foregå på KM, Aarhus Universitetshospital, dvs. hvor den uddannelsessøgende har det lange forløb.

1.7 Anbefalet litteratur

Følgende to værker indtager en særstilling i specialet:

- Karen C. Carroll, and Michael A. Pfaller (2023) Manual of Clinical Microbiology 13th Edition
- John E. Bennett, Raphael Dolin, & Martin J. Blaser (2020). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases - 9th ed (9 ed.).

Anden litteratur kan desuden ofte fremfindes online, og det lokale medicinske bibliotek har online adgang til en række lærebøger og søgedatabaser.

2. Anden ansættelse

Ansættelsessted: Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital
Varighed: 36 mdr.

2.1 Præsentation af afdelingen

Klinisk Mikrobiologi, AUH.

Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital (KMA AUH) varetager opgaverne inden for klinisk mikrobiologi og infektionshygiejne for hele Region Midt. Afdelingen rummer et bakteriologisk, et molekylærbiologisk/serologisk/virologisk, et mykologisk, et parasitologisk og et infektionshygiejnisk afsnit, og også huser den regionale MRSA-enhed.

KMA AUH udfører diagnostik inden for bakteriologi, mykologi, virologi og parasitologi ved hjælp af såvel klassiske metoder, som en vifte af nye metoder, herunder helgenom sekvensering. Afdelingen yder lægelig rådgivning vedrørende fortolkning af undersøgelsesresultater, diagnostik og behandling af infektioner. Sammen med hygiejnesygeplejerskerne rådgiver afdelingens læger om infektionshygiejne, og der foretages registrering og overvågning af infektionssygdomme og antibiotikaresistens.

KMA AUH varetager præ- og postgraduat undervisning, forskning og udvikling.

Der er en bioanalytikervagt til stede i afdelingen hele døgnet.

Afdelingen er fordelt på to fysisk adskilte afsnit: KMA Syd, der er den største, oprindelige del af afdelingen, og KMA Nord, der er det nye, midlertidige afsnit, der blev taget i brug fra januar 2017 i forbindelse med fusionen til én regional klinisk mikrobiologisk afdeling. I KMA Nord findes det infektionshygiejniske afsnit, og i laboratorierne varetages diagnostik af urinprøver fra primærsektoren. Afdelingens øvrige funktioner findes i KMA Syd, hvor et mykologisk afsnit og Epidemi-laboratorium ligger i nær fysisk relation hertil.

KMA AUH er i april 2024 indstillet af DANAK til akkreditering i henhold til DS/EN ISO 15189:2022.

2.1.1 Introduktion til afdelingen

Ca. 1-2 uger før tiltrædelse modtager du en velkomst-mail fra uddannelsesansvarlig ledende overlæge (UA-LO) med en personlig plan for introduktionen til afdelingen sammen med andet introduktionsmateriale, herunder information om EMENTO velkomst-introduktions-app'en, der giver en præsentation af afdelingen og indeholder diverse nyttige informationer, og som du anbefales allerede før starten i afdelingen logger ind og orienterer dig i.

Varigheden af introduktionen for HU-læger, der ikke tidligere har været ansat i afdelingen, er ca. 2 uger og sker til alle, de i forhold til uddannelsesniveaue, relevante lægefunktioner i afdelingen.

For HU-læger, der tidligere har været ansat i afdelingen, vil introduktionen være af kortere varighed (ca. 5 dage), og introduktionen vil fokusere på de relevante lægefunktioner, der er nye.

I introduktionen indgår en samtale med UA-LO og UKYL om rammerne for uddannelsen i afdelingen samt indholdet heri, ligesom der tales om gensidige forventninger. Samtalen med UA-LO og UKYL, der bør afholdes inden for de første 3 uger efter ansættelsesstart, vil fremgå af introduktionsplanen. I introduktionen indgår ligeledes en samtale med tillidsrepræsentanten (TR) for afdelingens yngre læger samt med

skemalægger.

Hvis man for nyligt har været ansat på AUH, indgår i introduktionen en 1,5 times generel introduktion til AUH og en ½-dags kursus i basal hjertelunge-redning (nærmere information her: "[Velkommen som ny medarbejder på AUH](#)")..

I introduktionsforløbet introduceres man til afdelingens samling af lægelige instrukser og vejledninger samt rekvirentvejledninger, der findes i det elektroniske dokumentstyringssystem e-Dok. Disse vejledninger er centrale for det daglige arbejde i afdelingen, og det forventes, at du bruger en del af den disponible tid i introduktionsperioden til at blive fortrolig med at anvende dokumenterne.

Du forventes i løbet af introduktionsperioden gradvis at indgå mere og mere i de nye arbejdsfunktioner, der er relevant for stillingen. Typisk foregår dette sammen med én for den enkelte dag navngiven, mere erfaren kollega, som sidst i introduktionsperioden primært fungerer som "bagstopper".

Det forventes, at du i forløbet af introduktionsperioden kommer igennem alle relevante punkter i "Tjekliste for introduktionsperioden for HU-læger der ikke tidligere har været ansat i afd." eller "Tjekliste for introduktionsperioden for HU-læger tidligere ansat i afd." (11.4. [Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#) , bilag 6 hhv. 7).

Ved afslutningen af introduktionsperioden forventes du at være klædt på til, med supervision, at varetage relevante funktioner i arbejdsplanen. Ved varetagelse af vagtfunktionen er der uden for dagarbejdstid på hverdage og i weekender en overlæge i beredskabsvagt.

2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen/praksis

I følgende link er den overordnede organisering af den lægelige videreuddannelse beskrevet:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

KMA har en uddannelsesansvarlig ledende overlæge (UA-LO) og en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL).

Alle uddannelseslæger tildeles inden deres tiltrædelse en hovedvejleder. Hovedvejledere for HU-læger vil være speciallæge i klinisk mikrobiologi (mindst et uddannelsesstrin højere end uddannelseslægen).

Alle afdelingens speciallæger og HU-læger fungerer som daglige kliniske vejledere.

2.1.3 Uddannelsesvejledning

Alle uddannelseslæger tildeles inden deres tiltrædelse en hovedvejleder, og navn på hovedvejleder fremgår af velkomst-mailen fra UA-LO, der modtages forud for tiltræden (hvor hovedvejleder er cc.).

Hovedvejleder skal hjælpe og vejlede uddannelseslægen i alle uddannelsesrelaterede forhold under ansættelsen.

Hovedvejleder varetager vejledersamtaler, der for uddannelseslæger udgør MUS, og har sammen med UA-LO og UKYL ansvaret for, at introduktionen og kompetenceopnåelsen gennemføres som beskrevet i uddannelsesprogrammet for stillingen, der er vedhæftet velkomstmailen fra UA-LO, og som findes på [Videreuddannelsesregion Nord's hjemmeside](#).

Vejledersamtalerne i forløbet af ansættelsen inkluderer introduktionssamtale, justeringssamtaler og slutsamtale. Det tilstræbes at holde justeringssamtale hver 2.-3. måned. Slutsamtalen afholdes helt sidst i ansættelsen.

Introduktionssamtalen, der bør afholdes inden for de første 14 dage efter ansættelsens start, er som udgangspunkt aftalt med hovedvejleder, så den fremgår af introduktionsplanen. I forbindelse med denne samtale udarbejdes den første individuelle uddannelsesplan, som bør foreligge godkendt senest 4 uger efter ansættelsens start. Efterfølgende vejledersamtaler aftales individuelt mellem uddannelseslæge og hovedvejleder.

Ved vejledersamtalerne anvendes skabelon for hhv. introduktions-, justerings- og slutsamtale i tværgående specialer, som findes på AUH's hjemmeside: [samtaleskabeloner](#), som også findes på afdelingens fællesdrev i mappen "Lægelig videreuddannelse", og som er vedhæftet velkomstmæilen fra UA-LO.

Inden introduktionssamtalen er du ansvarlig for at forberede dig til samtalen ved at forhåndsudfylde skabelonen. Til samtalen skal du medbringe dit curriculum vitae.

Det er hovedvejleder og HU-læges ansvar i fællesskab at sikre, at der gennemføres justerings- og slutsamtaler inden for de givne tidsrammer. Ved introduktionssamtalen udarbejdes i samarbejde med vejleder en konkret individuel uddannelsesplan for forløbet. Gennem uddannelsesforløbet foretages løbende justeringer af uddannelsesplanen, så det sikres, at alle kompetencer erhverves.

Uddannelsesplanerne godkendes ved underskrift af både uddannelseslægen, hovedvejleder og UA-LO. Uddannelseslægerne anbefales at uploade udfyldte, underskrevne samtaleskemaer med justeringer og udbygning for hver samtale (personlige uddannelsesplaner) på [Uddannelseslæge.dk](#). De godkendte, indscannede planer sendes desuden til UA-LO, som gemmer disse på personligt drev.

Se endvidere [11.1. Funktionsbeskrivelse for vejledere i den lægelige videreuddannelse i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#), hvori er beskrevet emner til drøftelse ved vejledersamtaler. Den individuelle uddannelsesplan skal hele tiden være en hjælp for dig til at fokusere den uddannelsesmæssige indsats og til at sikre progression i kompetenceopnåelsen.

Du har også selv ansvaret for at aftale at få foretaget løbende kompetencevurderinger, og at sørge for at samle op på læringsmål, som er aftalt til feedbacksamtalerne afholdt i relation til kompetencevurderinger, herunder også i forbindelse med 360 grader feedback. Opsamlingen herpå bør ske til vejledersamtalerne. Til hjælp for planlægningen af de løbende kompetencevurderinger udleverer UA-LO i forbindelse med introduktionen et minimums sæt kompetencevurderingsskemaer, der skal anvendes i 2. år af HU-forløbet.

Herudover tilbyder UA-LO en personlig karrierevejledningssamtale med henblik på at følge op på, hvordan det går, og sikre et godt individuelt uddannelsesforløb samt tale om karriereplan(er) med vejledning i relation hertil. Denne aftales typisk afholdt i 2. år af forløbet (1. år på KMA AUH).

Senere i forløbet (i sidste halvdel af HU-forløbet) er der mulighed for en strategisk karrierevejledningssamtale med afdelingens cheflæge. HU-lægen er selv ansvarlig for at aftale dette møde,

Inden afslutning i HU-forløbet afholdes en evaluerings-/slutsamtale med UA-LO. Inden denne bør du have foretaget den skriftlige evaluering af afdelingen i [evaluer.dk](#).

Der holdes møder i gruppen af vejledere ca. 5 gange årligt. Her gennemgås uddannelsesforløbet for alle uddannelseslæger i afdelingen mhp. sikring af kompetencemæssig fremgang, samt diskussion af evt. tiltag, der kan understøtte den enkelte læges uddannelsesmæssige udvikling. Hovedvejleder sørger for at overbringe feedback til dig fra gruppen. I tilfælde af at din hovedvejleder har forfald til et møde, orienterer vedkommende sig hos UA-LO.

Som udgangspunkt for drøftelsen anvendes en skabelon, som den enkelte hovedvejleder forud for det enkelte møde er forpligtet til at have gennemgået (se bilag 1 i [11.1. Funktionsbeskrivelse for vejledere i den lægelige videreuddannelse på Klinisk Mikrobiologi, AUH](#)).

Eksempler på, hvad der vendes til møderne, er bagvagnernes fornemmelse af, om de enkelte uddannelseslæger udviser overblik, stiller relevante spørgsmål, ringer tilstrækkeligt/passende for at konferere problemstillinger, fungerer som leder i laboratoriet, er professionel, kender egne grænser osv. Første del af mødet er med deltagelse af HU-lægerne, eftersom de har funktion som hovedvejledere for I-læger, mens anden del af mødet er med deltagelse alene af speciallægerne.

Det er din hovedvejleder, der har ansvaret for at overbringe gruppens feedback til dig. I tilfælde af at din hovedvejleder har forfald til et møde, orienterer vedkommende sig hos UA-LO.

Godkendelse af kompetencer og kurser samt tidsmæssig attestations foregår i www.uddannelseslaege.dk.

2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

KMA AUH har lægevagt med vagt udenfor tjenestested kl. 18-23, og overlæge i bagvagt/vagt hele døgnet (udenfor tjenestestedet i weekender og efter dagarbejdstid på hverdage).

HU-lægers arbejdsopgaver, ansvar og organisatoriske placering er beskrevet i [11.1. Stillings- og funktionsbeskrivelse for læge i hoveduddannelsesstilling ved Klinisk Mikrobiologi, AUH](#).

Tilrettelæggelsen af de daglige rutinefunktioner i afdelingen er beskrevet i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#), herunder bilag 1 "Lægefunktioner". Skemalægger udarbejder arbejdsplaner ud fra lægernes rulleskema og indkomne ønsker om kursusdage osv. Der er indgået lokal aftale om, at HU-læger på skift indgår i forvagsrullet.

Arbejdsfunktioner for HU-læger i 2.-4. år af hoveduddannelsesforløbet:

Vagt

På hverdage inkluderer vagtfunktionen i dagarbejdstiden udringning af positive bloddyrkninger, spinal- og ledvæsker, deltagelse i formiddagens bloddyrkningskonference og svarkonferering af disse prøver i MADS (Mikrobiologisk Afdelings Data System).

Ved bloddyrkningskonferencen på hverdage gennemgås alle positive bloddyrkninger sammen med den mikrobiologiske HU-læge eller speciallæge, der har "BD"-funktion, og det aftales, hvad der skal ringes ud til afdelingerne. Telefonen med indgående opkald overtages fra kl 15, og vagtfunktionen indeholder senere rådighedsvagt udenfor tjenestestedet, hvor indgående opkald besvares, og væsentlige prøver som positive bloddyrkninger og spinalvæsker ringes ud.

I weekender varetages vagtfunktionen med fremmøde i afdelingen i dagarbejdstiden, hvor arbejdet koncentrerer sig om udringning af positive bloddyrkninger samt andre vigtige prøver, besvarelse af opkald til vagttelefonen, supervision af laboratoriet og besvarelse af prøver i MADS. I weekenderne er vagthavende læge dubleret af en lægekollega i dagarbejdstiden.

Bloddyrkningskonferencen er i weekenderne tilrettelagt som en behovskonference, hvor kun udvalgte prøver gennemgås af læge og bioanalytiker. Vagthavende forvagt har rådighedsvagt fra hjemmet som på hverdage. Se yderligere i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#) og [11.4. Vagtinstruks for forvagter ved Klinisk Mikrobiologi](#).

Telefon rådgivningsfunktion (TLF1 og TLF2)

TLF1 og TLF2 inkluderer besvarelse af indgående opkald fra kliniske kollegaer til afdelingens læge-telefoner, besvarelse af prøver i MADS og udringning af udvalgte prøvesvar fra ringelisten til afdelingerne.

Rådgivningen favner bredt, idet opkald kommer både fra primær- og sekundærsektoren og relaterer sig til alle aspekter af klinisk mikrobiologi.

TLF2-lægen hjælper desuden med udringning af primært blod efter aftale med vagthavende.

TLF1-lægen udfylder hver morgen "dagens tavle" ved uddannelseslægekantoret, hvorved identificeres hvem, der er ansvarlige for alle dagens forskellige lægefunktioner.

TLF2-lægen skal tirsdage og torsdage kl. 8-9 stille efter at komme i LAB mhp. at mikroskopere positive bloddyrkninger.

Problemstillinger konfereres efter behov med mere erfarne kollegaer på uddannelseslægekantoret eller med speciallæger, alternativt til middagskonferencen.

Bloddyrkningsfunktion (BD)

Tovholder for afholdelse af bloddyrkningskonference med bioanalytiker(e) og den læge, der har "Vagt", herunder besvarelse af bloddyrknninger i MADS. Hjælper desuden med udringning af sekundært blod ved ekstraordinært behov. Obligatorisk deltager i middagskonferencen.

Laboratorielæge 1 (LAB1)

Laboratorieansvarlig for væv og væsker, podninger, CPO, fæces og parasitter, herunder ansvarlig for besvarelse i MADS af bakteriologiske og parasitologiske prøver tilhørende ovenstående afsnit samt for udringningen af udvalgte prøvesvar indenfor samme afsnit. Desuden ansvarlig for for-konferering med nyansatte læger (som udgangspunkt kl 11-11.20) eller for at uddelegere denne opgave til anden HU-læge/speciallæge. Er obligatorisk deltager i middagskonferencen.

Laboratorielæge 2 (LAB2)

Laboratorieansvarlig for modtagelsen, hospitals- og praksis-uriner samt MRSA, herunder ansvarlig for besvarelse i MADS af bakteriologiske prøver tilhørende ovenstående afsnit og for udringningen af udvalgte prøvesvar inden for samme afsnit.

LAB2 hjælper om formiddagen med udringning af primært blod og er ansvarlig for udringningen af meningit PCR om eftermiddagen.

Som LAB2 er man desuden ansvarlig for middagskonferencen, dvs. for at logge på PC og lede konferencen. Herunder også ansvarlig for at lede lægemødet onsdage og for under dette at skrive kort beslutningsreferat.

Serologi-funktion

HU-læger indgår i et team sammen med tre speciallæger, der på skift primært om eftermiddagen på hverdage varetager tolkningen og besvarelsen af udvalgte serologi-resultater, og som primært kontaktes af bioanalytikerne vedr. problemstillinger i relation til prøver og resultater i Molekylærbiologisk/Serologisk afsnit, der ønskes lægefagligt vurderet.

Konferencefunktion

HU-læger på 3.-4. år indgår i varetagelse af eksterne kliniske konferencer med fremmøde på afdelinger på AUH og via videokonference på Regionshospitalerne Randers, Horsens og Gødstrup. Konferencerne forberedes på baggrund af udtræk fra MADS over prøver og evt. tidligere notater på de patienter, som ønskes diskuteret. Efter konferencerne føres notater vedrørende beslutninger, der er truffet og andet væsentligt. Se oversigt over eksterne konferencer i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH – bilag 2](#).

Tilstedeværelsesfunktion

Skemalagte uddannelsesdage uden rutinefunktion, som du forventes at anvende til struktureret at opnå/konsolidere kompetencer. Tilstedeværelsesfunktion anvendes bl.a. til deltagelse i laboratoriet, hvor man kan aftale supervision af LAB-funktionen, gå med speciallæge i svampe- og parasit-laboratorierne, opfølgning på laboratorieprøver/patientcases, forberedelse af undervisning, deltagelse i eksterne konferencer sammen med speciallæge eller HU-læge på 3.-4. år, revision eller udarbejdelse af instrukser og vejledninger, besvarelse af eksterne kvalitetskontrolprøver samt opfølgning herpå, deltagelse i kurser og i kvalitetsudvikling/forskning.

Middagskonferencen

Middagskonferencen knytter lægefunktionerne sammen og finder sted alle hverdage. Som udgangspunkt er afsat 45 minutter til konferencen, forudgået af 15 minutters frokostpause. Onsdage imidlertid kun 15 minutter, da der afholdes lægemøde, og tirsdage og torsdage inkluderer middagskonferencetiden hhv. 'Fælles svarkonferering' og 'Nyt fra møder/undervisning – speciallægens dag'. Som minimum deltager læger, der har rutinefunktion. Middagskonferencen ledes af LAB2-lægen.

Til middagskonferencen drøftes patientproblemstillinger, prøver, rådgivning og fund på baggrund af notater i MADS. Dette forum benyttes bl.a. til at tage svære spørgsmål fra rådgivningssituationer op mhp. fælles konsensus. Desuden sættes cases på "t.o.", når der er uddannelsesmæssig værdi i at tage emnet op, herunder cases fra tolkning af serologiske, molekylærbiologiske, mykologiske og parasitologiske prøvesvar.

2.2 Uddannelsesplanlægning

Den lægelige videreuddannelse i klinisk mikrobiologi er primært arbejdsbaseret mesterlære. Man lærer, mens man arbejder. Læringen styrkes gennem refleksion over udførte arbejdsopgaver og gennem feedback fra hovedvejleder, kliniske vejledere og andre samarbejdspartnere, herunder bl.a. molekylærbiologer, bioanalytikere og hygiejnesygeplejersker.

I det daglige arbejde er der taget højde for, at man som uddannelseslæge skal have såvel supervision som kompetencevurdering med ledsagende feedback. [Kompetencevurderingsredskaberne](#) udviklet i DSKM-regi anvendes i høj grad til formativ kompetencevurdering, hvori feedback er integreret i forhold til udarbejdelse af nye læringsmål, som anses vigtige for, at man som uddannelseslæge har mulighed for at udvikle sig til at blive en god speciallæge. På DSKM's hjemmeside findes de enkelte kompetencevurderingsskemaer sammen med en kort vejledning og en oversigt over anbefalet hyppighed, som kompetencevurderingerne bør foretages med.

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere, og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering.

Kompetencevurdering med efterfølgende feedback samt attestations i logbogen foretages af en lægekollega, der er minimum et trin højere mht. uddannelsesniveau. For HU-læger er det således kun speciallæger, der kan gøre dette.

Formativ kompetencevurdering med efterfølgende feedback (ad hoc og ved hjælp af skemaer) på vejen mod opnåelse af kompetence(r) kan foretages af kollegaer, der har opnået kompetencerne. Det forventes f.eks., at en HU-læge også agerer supervisor for en mindre erfaren kollega i HU-stilling og kan kompetencevurdere formativt telefonisk rådgivning, LAB, vagt- og BD-funktionen samt undervisning (se oversigten over de 9 kompetencevurderingsredskaber på [DSKM's hjemmeside](#)). Dette både fordi refleksion i forbindelse med at give kompetencevurdering bidrager til egen udvikling og træner rollen som vejleder, og fordi uddannelseslæger, der selv for nyligt har været igennem processen med at opnå givne kompetencer, ofte kan bidrage meget konkret med en anden form for feedback end en speciallæge, hvis speciallægeuddannelse ligger lang tid tilbage.

Du er selv ansvarlig for at tage initiativ til at få foretaget kompetencevurdering og at forberede dette, herunder være opmærksom på, at et kompetencevurderingsredskab kan anvendes på flere forskellige kompetencer ad gangen, og at der bør udvælges et fokusområde. Situationens kompleksitet skal desuden vælges, så det matcher dit uddannelsesniveau.

Udfyldte kompetencevurderingsskemaer medbringes til næstkommende vejledersamtale. Herved får din hovedvejleder et indblik i, hvordan andre har vurderet dine kompetencer og hvilke læringsmål, du har aftalt ved feedbacksamtalerne, og I kan sammen følge op og medtage læringsmålene i din individuelle uddannelsesplan.

I tilrettelæggelsen af uddannelsesforløbet er der taget højde for, at man som uddannelseslæge har behov for at konsolidere og videreudvikle kompetencer opnået tidligt i forløbet. Se afsnit 2.3 vedrørende forklaring på de små og store krydser i kompetenceskemaet, der findes som pdf-fil ved siden af dette uddannelsesprogram.

Alle HU-læger er hovedvejleder for en I-læge mindst én gang i uddannelsesforløbet, og HU-lægerne forventes at deltage i vejledergruppemødernes 1. halvdel.

2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Vagtfunktionen

Der er fokus på mesterlære, og funktionen varetages i tæt samarbejde med mere erfarne kollegaer, heraf særligt den, der varetager BD-funktionen. I dagarbejdstid vil mere erfarne kollegaer på uddannelseslægekontoret ofte automatisk lytte med og kan ligeså vel som speciallægerne tages med på råd. Udenfor dagarbejdstid konsulteres bagvagten efter behov. Som HU-læge forventes du i disse situationer selv at forsøge at præsentere en plan, som du efterspørger feedback på, fremfor blot at efterspørge et svar med løsning på det aktuelle problem.

Som kompetencevurderingsmetode i forbindelse med bloddyrkningskonferencen benyttes direkte struktureret observation (DSKM skema nr. 2), hvorved der opnås indsigt i din grundlæggende teoretiske faglige viden og praktiske færdigheder samt kommunikations- og samarbejdskompetencer. Hver torsdag er der aftalt fast kompetencevurdering i forbindelse med bloddyrkningskonferencen.

Kommunikation ved udringning m.v. vurderes på uddannelseslægekontoret både ikke-struktureret og ved direkte struktureret observation (DSKM skema nr. 3).

Kompetencevurdering af vagtfunktionen ved audit suppleret af direkte/indirekte observation aftales med bagvagten (DSKM skema nr. 1).

Middagskonference

Ved middagskonferencen er der fokus på dialog og problembaseret læring i relation til kliniske og laboriemæssige problemstillinger samt teori. Her har du mulighed for at få supervision og feedback på dit arbejde samt at få erfaring fra deltagelse i diskussion af problemstillinger med og mellem speciallæger, der er uddannelsesmæssigt vigtigt ikke mindst i relation til problemstillinger, hvor evidensen og viden er lille. Du udvælger notater til drøftelse på middagskonferencen ud fra behov for fælles refleksion over problemstillinger, der kræver opfølgning og ud fra uddannelsesmæssig potentiale.

Nye HU-læger, der ikke tidligere har været ansat i afdelingen, eller som har været væk fra afdelingen i en årrække, har mulighed for 3 ugers forkonferering. Ved forkonferering sammen med som udgangspunkt LAB1 drøftes alle dine notater, og kun notater med tyngde til at være på til middagskonference tages med hertil (behov for konferencedrøftelse eller stort læringspotentiale).

Telefon 1 og 2 rådgivningsfunktion

Alle læger, der varetager dagens rutinefunktioner, arbejder sammen, hvorved der altid er mulighed for at konferere problemstillinger, og der er mulighed for mesterlære, supervision og feedback.

I funktionen kan aftales struktureret kompetencevurdering og feedback på baggrund af direkte observation (DSKM skema nr. 3).

Bloddyrkningsfunktionen

Som relativt ny HU-læge forventes du at trække på speciallæger og mere erfarne HU-læger i forhold til mere komplekse problemstillinger. Det er også oplagt at sætte uafklarede problemstillinger fra bloddyrkningskonferencen på til drøftelse til middagskonferencen.

Kompetencevurdering ved direkte struktureret observation af laboriefunktionen (DSKM skema nr. 2) kan aftales med speciallægekollega.

Laboratorielæge 1 funktion

Som relativt ny HU-læge forventes man at trække på speciallæger og mere erfarne HU-læger i forhold til mere komplekse og meget komplekse problemstillinger i laboratoriet. Ved tæt samarbejde og mesterlære kan man lave en fælles vurdering i laboratoriet. I forhold til svarkonfereringen kan man også sætte problemstillinger på til drøftelse til middagskonferencen.

Kompetencevurdering af laboratoriefunktionen (DSKM skema nr. 2) ved direkte struktureret observation kan aftales med hovedvejleder eller den kollega, man i situationen aftaler at få hjælp fra.

Laboratorielæge 2 funktion

Som relativt ny HU-læge forventes du at trække på speciallæger og erfarne HU-læger i forhold til komplekse problemstillinger i laboratoriet. Ved tæt samarbejde med LAB-1-lægen, er der mulighed for mesterlære og at foretage superviserede vurderinger i laboratoriet. I forhold til godkendelse af prøvesvar i MADS kan man sætte problemstillinger på til drøftelse til middagskonferencen eller at tage disse op til "fælles svarkonferering" tirsdage.

At være ansvarlig for middagskonferencen er vigtig i forhold til udvikling i rollen som leder og administrator og udfyldelsen af rollen således vigtig i forhold til bl.a. 360 graders feedback fra lægekollegaer. Som den læge, der varetager funktionen, skal man lære at styre middagskonferencen fagligt såvel som tidsmæssigt. Dette gøres bl.a. ved at opsummere og træffe beslutning om en drøftelse og vurdere om en evt. opfølgning skal foretages efter konferencen.

Serologifunktion

Som relativt ny HU-læge forventes man at trække på serologi-teamets speciallæger og mere erfarne HU-læger i forhold til tolkning og besvarelsen af mere komplekse serologiresultater. Ved komplekse serologiresultater indhentes kliniske oplysninger og i samarbejde med mere erfarne kollega i teamet aftales, hvordan svaret skal udformes, om der skal ringes til rekvirenten, og om der skal ske opfølgning. Helt centralt står således også her mesterlære-oplæringen. Der kan aftales struktureret kompetencevurdering af "laboratoriefunktionen" (DSKM skema nr. 2) ved én fra serologi-teamet, og der kan samles cases til case-baseret diskussion (DSKM skema nr. 4), der f.eks. kan præsenteres og gennemgås ved Blå Time (dette er helt oplagt, når emnet er Månedens fokus). UKYL står for at planlægge dette ifm. undervisningsplanen.

Konferencefunktion

Når du starter på 3. og 4. år af HU-forløbet, forventes du selvstændigt at varetage eksterne kliniske konferencer. I starten vil du være koblet med en speciallæge til funktionen, hvor du forventes at være den som forbereder og skriver notaterne.

I forbindelse med forberedelsen kan konfereres med afdelingens speciallæger, og i forbindelse med konferencerne kan man ved vanskelige problemstillinger aftale efterfølgende at konferere med en speciallæge og derefter vende tilbage per telefon til en navngiven person på den kliniske afdeling. Kompetencevurdering foregår ved, at man aftaler med en speciallæge at tage med på konferencen (DSKM skema nr. 5).

Tilstedeværelsesfunktion

Du forventes under supervision af hovedvejleder selv at tage initiativ til at definere egne læringsmål for de skemalagte dage uden rutinefunktion. Arbejdet med at strukturere og fokusere din egen uddannelse er en vigtig del af arbejdet med rollen som professionel. Udviklingen inden for denne rolle støttes af 360 graders feedback med udarbejdelse af en udviklingsplan herudfra.

Ved arbejde med andre uddannelseselementer, som f.eks. eksterne kvalitetskontrolprøver og infektionshygiejne, styrkes såvel rollen som medicinsk ekspert, samarbejder, kommunikator, administrator og professionel. Det forventes, at man prioriterer at dygtiggøre sig i laboratoriet i forhold til alle prøve kategorier,

hvilket med fordel foregår ved mesterlære koblet på en ældre, mere erfaren kollega.

2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Til kompetencevurdering anvendes [DSKM's kompetencevurderingsredskaber](#) som det fremgår af målbeskrivelsen.

Herudover gennemføres som udgangspunkt 2 gange i forløbet struktureret 360 graders feedback vha. FeedbackSystem.net™, hvoraf den første omkring afslutningen af 2. år af hoveduddannelsen og den anden omkring afslutningen af 3. år. Sidstnævnte med anvendelsen af den ledelsesbaserede spørgeramme. 360 graders feedback giver viden om, hvordan andre opfatter dig i rollen som kommunikator, leder/administrator, samarbejder og professional, hvilket danner udgangspunkt for udarbejdelse af en udviklingsplan, som skal indarbejdes i den individuelle uddannelsesplan.

Planen er, at du ved god planlægning og styring af din uddannelse, herunder af kompetencevurderinger, ved at varetage de forskellige rutinefunktioner, ved at udnytte din tilstedeværelsesfunktion, ved at deltage i kurser, osv., og ved at reflektere over læringen i de enkelte elementer, herunder også over den feedback, du får, hele tiden opnår flere og mere komplicerede kompetencer – og udvikler alle 7 lægeroller.

DSKM's nationale kompetencevurderingsredskaber har fokus på, at der i relation til kompetencevurdering gennemføres feedback, og på at der på baggrund heraf formuleres individuelle læringsmål, hvilket er meget afgørende for uddannelseslægers oplevede værdi af at få foretaget kompetencevurdering og for fortsat læring.

Ved gentagne vurderinger af en bestemt kompetence, som skal opnås, anvendes det samme skema, og progression i uddannelsen dokumenteres ved at kompetencevurdere situationer med stigende kompleksitet igennem ansættelsen.

Kompetencevurderingen skal facilitere læringen og bidrage til, at de individuelle uddannelsesplaner hele tiden er personlige og relevante med tilpassede indsatsområder.

Kompetencevurdering er et fokusområde for afdelingen og skal gennemføres som minimum med den anbefalede frekvens (se kompetenceskemaet i A3-format beskrevet nedenfor, som ved starten i afdelingen udleveres i papirversion, hvor frekvensen er fastlagt på baggrund af DSKM's anbefalinger).

Det skal understreges, at den ikke-strukturerede kompetencevurdering, der hele tiden foregår i det daglige, også er meget central, og at det ikke er hensigten, at den skal erstattes af en mere formaliseret kompetencevurdering. De to slags vurderinger supplerer hinanden.

Det er nødvendigt under hele hoveduddannelsen at have fokus på kompetenceopnåelse og på at planlægge kompetencevurdering og feedback, der kvalificerer din uddannelse, og dermed også sikrer en løbende kompetenceopnåelse og ledsagende kompetencegodkendelse i uddannelseslæge.dk.

Kompetenceskemaet, der findes som pdf-fil ved siden af dette uddannelsesprogram, kan printes i A3-format (se skemaet på [Videreuddannelsesregion Nord's hjemmeside](#), hvor det ligger sammen med [uddannelsesprogrammerne](#)) og giver et overblik over alle de i målbeskrivelsen for Klinisk Mikrobiologi beskrevne kompetencer, der skal opnås i forløbet af HU, giver forslag til arbejdsfunktioner og kompetencevurderingsmetoder, samt relevant tidsmæssig placering.

Det separate kompetenceskema er siden, det blev godkendt og indført i 2017, godt implementeret i afdelingen, og opleves nyttigt for både HU-læger og hovedvejledere. De fleste HU-læger indskrifter hjælpenoter i det printede skema, bl.a. hvornår de specialespecifikke kurser afholdes, og det er en vigtig del af HU-lægerens uddannelsesportefølje, der bidrager til at skabe overblik over uddannelsesforløbet.

For overblik og for at demonstrere progressionen i den planlagte kompetenceopnåelse over hele HU-forløbet har vi valgt at medtage samtlige målbeskrivelsens kompetencer, der skal opnås i hoveduddannelsen. For kompetencer, der skal opnås i Aalborg-ansættelsen (1. år), er felterne markeret med en mørk skygge, og der henvises til afsnit 1.3.

En meget væsentlig begrundelse for, at kompetenceskemaet indeholder alle kompetencer, der skal opnås i den samlede HU-ansættelse, er også den udfordring, at de specialespecifikke kurser kun afholdes én gang hvert 4. år, og at deltagelse herpå er inkluderet som lærings- og kompetencevurderingsmetode for mange af kompetencerne.

Attestationen for kompetenceopnåelse på uddannelseslaege.dk foretages efter kompetencevurderinger, der er anført med et **stort kryds** (med fed skrifttype) i kompetenceskemaet.

Store kryds betyder således, at der skal foretages summativ kompetencevurdering ved en speciallæge mhp. attestation. **Små kryds** indikerer, hvor der skal foretages formative kompetencevurderinger mhp. feedback på vejen til kompetenceopnåelse, samt når de står efter store kryds, formative kompetencevurderinger mhp. fortsat feedback og udvikling indenfor vigtige kernekompetencer.

For mange af kompetencerne inkluderer lærings- og kompetencevurderingsmetoden deltagelse i specialespecifikke kurser, og når der i kolonneoverskriften står "Kursus", betyder det ét af de specialespecifikke kurser. De specialespecifikke kurser i klinisk mikrobiologi afholdes kun én gang hvert 4. år, hvorved der er meget vide grænser for, hvornår de pågældende kompetencer skal opnås, og at rækkefølgen for kompetenceopnåelse vil variere for de enkelte HU-læger i forhold til, hvornår de påbegynder hoveduddannelsesforløbet.

Hvert år afholdes 2-3 specialespecifikke kurser, og rækkefølgen indenfor tidsperioder af et år, de afholdes i, ligger ret fast, se [DSKM's hjemmeside](#).

Afdelingens uddannelse fokuseres i vid udstrækning i forhold til emnerne for årets specialespecifikke kurser, ikke mindst tilrettelæggelsen af relevante regionale kurser i specialet. Herved får du, uanset tidspunktet for hvornår kursus falder i dit HU-forløb, de bedste forudsætninger for optimalt udbytte af at deltage i de specialespecifikke kurser. UA-(L)O og UKYL i Region Nord og Region Midt planlægger ved halvårlige møder tidspunkter for de regionale kurser i specialet iht. de specialespecifikke kurser, som per mail rundsendes til HU-læger og skemalæggere.

Anvendelsen af de i målbeskrivelsen anførte kompetencevurderingsmetoder er indpasset, så det giver mening i din dagligdag på Klinisk Mikrobiologi, AUH. Det betyder, at kompetencevurderingsmetoden kan opleves lidt "skæv", f.eks. at bruge kompetencevurdering nr. 2 også til gennemgang af analyseresultater på kontoret, og at anvende kompetencevurdering nr. 3 til middagskonferencen (altså ikke nødvendigvis reel direkte struktureret observation).

For læger i uddannelsesstillinger fungerer alle afdelingens læger, både yngre læger og speciallæger, som kliniske vejledere, der kan supervisere, vejlede og give feedback i de daglige arbejdsituationer, så kompetencedeling og øget læring foregår i videst muligt omfang. Alene kliniske vejledere, der er speciallæger, kan evaluere og godkende dine kompetencer.

Introduktion og oplæringen af HU-læger tager udgangspunkt i punkterne i tjeklisterne for introduktionsperioden (bilag 6 og 7 i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#)). Hvilken tjekliste, der skal anvendes, afhænger af evt. forudgående ansættelse i KMA AUH.

I forbindelse med introduktionsperioden foregår løbende kompetencevurdering ved direkte struktureret observation, superviseret føl-funktion, ved gennemgang af teori samt anvendelse af instrukser og

vejledninger. Den samlede vurdering attesteres på bilag 6 eller 7 i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#).

Attestation for kompetenceopnåelse, gennemførte obligatoriske kurser og tidsmæssigt gennemførte uddannelseselementer sker i den personlige logbog, der er en del af [Uddannelseslæge.dk](#).

2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

En oversigt over eksterne kliniske konferencer henholdsvis interne konferencer og møder fremgår af "Oversigt over eksterne konferencer" og "Afdelingens undervisning, interne konferencer og møder" (bilag 2 og bilag 3 i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#)).

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer og møder, du forventes at deltage i, hvad din rolle på konferencen/mødet er - og hvad du kan forvente at lære af deltagelsen i konferencen/mødet.

	Indhold	Hyppighed	Deltagere	Læring
Konferencer:				
Bloddyrknings-konference	Gennemgang af resultater af sekundært og tertiært arbejde med bloddyrkninger, spinalvæsker, ledvæsker og hjerteklapper i relation til mikroskopi og klinik.	Alle hverdage	Uddannelses-læge, seniorlæge og bioanalytiker	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Middags-konference	Gennemgang af notater med drøftelse af patientproblemstillinger, prøver og rådgivning. Der er opmærksomhed på at drøfte problemstillinger med høj uddannelsesmæssig værdi, f.eks. serologiske emner og situationer, hvor det er svært – også for speciallæger. Disse sættes på "t.o." (indledende tekst i notatet)	Alle hverdage	Alle læger	Lægefaglig, rapportering af patientforløb, kommunikation, professionel
Eksterne konferencer og MDT'er	Diskussion af aktuelle problempatienter, vurdering af om der er iværksat relevant behandlings-/udredningsplan og evt. yderligere tiltag.	Alle hverdage	KMA læger og læger fra de kliniske afdelinger (du deltager i 1.-2. år sammen med en 3.-4. års HU-læge eller speciallæge	Lægefaglig, patientforløb, specielle kliniske problemstillinger, kommunikation, samarbejde
Møder:				
Hygiejnemøde	Diskussion af emner af infektionshygiejnisk karakter og med bl.a. "Nyt fra lægerne", "Nyt om patienter i isolation" som faste punkter på dagsordenen.	Ugentligt	Alle læger, alle hygiejnesygepl ejersker i Region Midt	Lægefaglig, samarbejde

Lægemøde	Orientering om og drøftelse af emner af faglig karakter, herunder generelle problemstillinger i laboratoriet og løsninger herpå, uddannelsesmæssige forhold, kommende møder, kurser o. lign.	Ugentligt	Alle læger	Lægefaglig, professionel
Personalemøde	Foregår efter fast dagsorden med bl.a. orientering fra afdelingsledelsen som et fast punkt, nyt fra laboratorierne, nyt fra kvalitetsudvalg, osv.	Hver 2. uge	Alle medarbejdere	Administration/ledelse
Yngre lægemøde	Drøftelse af fagpolitiske emner, arbejdstilrettelæggelse, uddannelse m.v.	Månedligt	Yngre læger	Organisation og uddannelse
Vejledergruppemøde	Se beskrivelse under afsnit 1.2.	Hver 2. måned	Hovedvejledere og kliniske vejledere på speciallæge- og HU-lægeniveau	Kommunikator, samarbejder, leder/administratør og professionel
Forskningseftermiddage	Der afholdes hhv. hhv. et internt møde og et arrangement åbent for ekstern deltagelse. Det interne møde med præsentation publikationer udgående fra KMA, interne forskningsoplæg og en seance "Rundt om bordet". Det eksterne møde med invitation af eksterne oplægsholdere til præsentation af deres forsknings-ideer/resultater.	2 x årligt	Forskningsinteresserede medarbejdere i KMA og samarbejdspartnere fra andre afdelinger	Lægefaglig, akademisk tankegang, kommunikation, samarbejder
3-timers møde for uddannelseslæger + opfølgende fællesmøde	Møde for uddannelseslæger, hvor udvalgte temaer af relevans for uddannelse diskuteres og handleplan for uddannelsesmæssige forbedringer udarbejdes.	1 gang årligt	Uddannelseslæger	Organisation, samarbejder og uddannelse
KMA's kvalitetsudvalgsmøde	Kvalitetsarbejde, se 12.3. Kommissorium for Kvalitetsudvalget .	Ca. hver 2. måned	Kvalitetsudvalget + HU-læger på 4. år	Kommunikator, samarbejder, leder/administratør og professionel Indblik i kvalitetsarbejde
Faglige ressourcegruppemøder	Møder mhp. at understøtte, styrke og vedligeholde høj faglighed og kompetenceudvikling indenfor et defineret fagligt område. Se 12.8. Kommissorium for faglig ressourcegruppe, Klinisk Mikrobiologi .	Ca. 4 gange årligt	Ressourcegruppen + HU-læger i 2.-4. år	Medicinsk ekspert, samarbejder, kommunikator, administration/ledelse. Indblik i laboratoriedrift.

Bioanalytikermøder	Typisk drøftes aktuelle laboratiemæssige emner og problemstillinger.	Ugentligt	Bioanalytikere, molekylærbiologer, fagligt ansvarlige speciallæger og evt. uddannelseslæger	Medicinsk ekspert, samarbejder. Indblik i laboratoriedrift
--------------------	--	-----------	---	--

2.4.1 Undervisning

Du forventes aktivt at deltage i undervisning af medicinstuderende, lægekollegaer og andre personalegrupper i afdelingen, ligesom vi forventer, at du tager del i oplæringen af kollegaer, andre personalegrupper i afdelingen og besøgende.

Alle læger, der har været på kursus / deltaget i konferencer kan blive bedt om at fremlægge hovedpointer fra kurset/konferencen ved "Nyt fra møder, kurser og speciallægens dag" i relation til middagskonferencen eller til lægeundervisning.

En oversigt over afdelingens formaliserede undervisning fremgår af skemaet nedenfor.

Aktuelle tidspunkter for undervisningen og en detaljeret beskrivelse fremgår af "Afdelingens undervisning, interne konferencer og møder" (bilag 3 i [11.4. Lægefunktioner i Klinisk Mikrobiologi, AUH](#)).

	Indhold	Hyppighed	Deltagere	Læring
Undervisning:				
Blå time	Uddannelseslæge undervisning for uddannelseslæger, herunder gennemgang af relevante infektionssygdomme, diagnostik og behandling af infektioner.	Ugentligt	Alle uddannelseslæger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Tirsdags-undervisning	Undervisning for alle afdelingens medarbejdere om sygdomsentiteter, mikrobiologiske agens, diagnostiske metoder, infektionshygiejne, cases m.m. Undervisere er både interne og eksterne.	Ugentligt	Alle medarbejdere	Lægefaglig, kommunikation
"Almindelig" onsdags-undervisning	Undervisning ved både interne og eksterne undervisere om relevante emner og ny forskning.	Ca. 2 x månedligt, heraf fast 4. og evt. 5. onsdag i måneden	Alle læger, molekylærbiologer og forskningsansatte	Lægefaglig, kommunikation
Journal club	Akademisk gennemgang af artikel på baggrund af skabelon.	3. onsdag i måneden	Alle læger	Lægefaglig, akademisk tankegang, kommunikation
Q/KMA	Fælles case undervisning mellem primært uddannelseslæger på KMA og Infektionssygdomme, hvor uddannelseslæge på Infektionssygdomme står for den mikrobiologiske del og uddannelseslæge på KMA står for den kliniske del.	1. onsdag i måneden	Alle uddannelseslæger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde

HÆMA/KMA	Fælles case-undervisning for Blodsygdomme/KMA-læger, hvor HU-læge på KMA står for KMA delen, og uddannelseslæge på Blodsygdomme står for den kliniske del, inkl. baggrund.	2 x årligt	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Fælles svar-konferering	Fælles gennemgang og drøftelse af prøvesvar i MADS (laboratoriesystem).	Ugentligt	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Nyt fra kurser, møder og speciallægens dag.	Formidling af aha-oplevelser, nyt, ting man har været optaget af, m.v., fra deltagelse i kurser og møder. Speciallægerne fortæller, hvad de arbejder med, har af udfordringer, har brugt dagen på, osv.	Ugentligt	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, indsigt i speciallægernes arbejde
Staff meeting, AUH	Gennemgang af fagligt relevante emner. Varetages af AUH's forskellige afdelinger på skift.	2. onsdag i måneden	Som minimum alle lægefagligt ansatte på AUH	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde, organisation og ledelse
Undervisning af medicin-studerende	Undervisning i klinisk mikrobiologi for kommende læger. En del af undervisningen er case baseret.	6 x per semester	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Undervisning af KBU-læger	Undervisning i klinisk mikrobiologi for nye KBU-læger på AUH. En del af undervisningen er case baseret.	4 x årligt	Uddannelseslæger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde
Ad hoc undervisning på andre afdelinger	Undervisning i emner vedrørende infektioner og antibiotika på forskellige kliniske afdelinger. Varetages på skift af afdelingens læger, evt. som makkerpar bestående af en uddannelseslæge og en erfaren kollega.	Ad hoc	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, samarbejde, organisation og ledelse

2.4.2 Kursusdeltagelse

Under denne ansættelse forventes du at deltage i de to sidste obligatoriske generelle kurser om Sundhedsvæsenets Organisation og Ledelse, dvs. både SOL 2 og SOL 3:

Kurstitel	Placering	Varighed	Tilmelding
Sundhedsvæsenets Organisation og Ledelse 2 og 3 (SOL 2 og SOL 3) *	Sidste del (rækkefølgen af SOL 2 og SOL 3 er vilkårlig)	3 dage (internat) ± 1 dag (eksternat) afhængig af kursus	Egen tilmelding, læs mere på Videreuddannelsen Region Nord's hjemmeside (Hoveduddannelse – generelle kurser)

Det er også obligatorisk at deltage i de specialespecifikke kurser, der afholdes én gang hvert 4. år. Hvert år afholdes 2-3 specialespecifikke kurser, og en oversigt over kursusrækken findes på [DSKM's hjemmeside](#). Alle HU-læger er automatisk tilmeldt de specialespecifikke kurser, eftersom hovedkursusleder får information fra landets tre videreuddannelsessekretariater om nye HU-læger ansat i specialet.

Som HU-læge er du selv ansvarlig for at informere hovedkursusleder om evt. ændrede kontaktoplysninger (hovedkursusleders kontaktoplysninger fremgår af DSKM's hjemmeside), og for at være opmærksom på inden kursus at modtage information fra delkursusledere, samt reagere relevant i tilfælde af, at dette ikke sker. Til vejledersamtaler følges op på deltagelsen i de specialespecifikke kurser.

Herudover afholdes regionale kurser. En oversigt over kurserne findes på afdelingsdrevet under "Lægelig Videreuddannelse". UA-LO er ansvarlig for opdateringen heraf.

Ansøgning om tjenestefri med løn m.v. sendes til afdelingens cheflæge. Afdelingen giver tjenestefrihed med løn til obligatoriske kurser, men det påhviler uddannelseslægen tidligst muligt at give besked til skemalægger om kursets placering.

HU-læger opfordres til så vidt muligt at deltage i DSKM's årsmøde og de af Yngre Kliniske Mikrobiologer arrangerede møder/kurser. Herudover i andre møder af videnskabelig/faglig karakter arrangeret af DSKM og/eller andre videnskabelige selskaber, m.v. Deltagelse i øvrige relevante kurser og konferencer/kongresser behandles imødekomme af cheflægen.

Det forventes ved deltagelse i kurser/kongresser, at man forbereder sig ved at sætte sig ind i programmet for det arrangement, man skal deltage i, og gør sig overvejelser om, hvad man især gerne vil have med hjem. Drøftes gerne med hovedvejleder. Efter mødet eller kurset afrapporterer man til kollegaerne i forbindelse med "nyt fra kurser, møder og speciallægens dag", alternativt til ved en onsdagsundervisning eller alene til hovedvejleder eller til en klinisk vejleder med særlig interesse for emnet.

2.5 Uddannelsesdage

Valgfrit individuelt klinisk ophold

Til opnåelse af kliniske delkompetencer kan aftales valgfrit individuelt klinisk ophold (også kaldet besøgsophold) på en afdeling, hvor der er mange infektionspatienter. Placeringen aftales med hovedvejleder og UA-LO, men det er som udgangspunkt dig som HU-læge, der selv skal kontakte den eller de pågældende afdelinger for at indgå konkrete aftaler. Besøgsophold kan være af op til 2-3 ugers varighed i alt, evt. fordelt på flere afdelinger. Kompetencevurderingen foretages af hovedvejleder eller en klinisk vejleder på KMA ved case-baseret diskussion (DSKM skema nr. 4).

2.6 Forskning og udvikling

Det forventes, at du som HU-læge engageres i forskning, og at du her primært fokuserer på den obligatoriske forskningstræning (se [Videreuddannelsesregion Nord's vejledning](#) om forskningstræning samt [specialets lægefaglige indstilling](#)), med mindre du allerede har en videnskabelig grad og dermed dispenseres herfor.

Forskningstræningen påbegyndes i anden halvdel af 2. år og skal være afsluttet senest ½ år før speciallægeuddannelsen forventes gennemført. Inden påbegyndelsen af forskningstræningsforløb skal udfyldes en [standardaftale om forskningstræning](#).

Afdelingen har en forskningsansvarlig overlæge og en afdelingsbioanalytiker med forskning og udvikling som ansvarsområde. Der afholdes uformelle forskningsmøder ved behov og forskningseftermiddage 2 gange årligt.

Afdelingens laboratorieinformationssystem (MADS) med tilhørende database udgør et godt udgangspunkt for at komme i gang med at arbejde med opgørelser o.l. I forskningslaboratoriet arbejdes særligt med molekylærbiologiske teknikker. Afdelingens forskningsprofil kan ses på [hjemmesiden](#).

Det ses gerne, at projekter præsenteres og drøftes i forbindelse forskningseftermiddage eller tirsdags-/onsdagsundervisning samt ved ophængning af posters.

Alle HU-læger deltager efter et rulleskema, der er ophængt på tavlen ved uddannelseslægekontoret, i arbejdet med eksterne kvalitetskontrolprøver. Herunder deltager du også som HU-læge i opfølgningen på evt. afvigende resultater sammen med speciallæge eller molekylærbiolog, der har det overordnede ansvar for prøvekategorien.

HU-læger på 4. år indgår i afdelingens kvalitetsudvalg.

2.7 Anbefalet litteratur

En del kompetencer opnås ved selvstudier. I 9.1. [Lægelige vejledninger - læger på Klinisk Mikrobiologi, AUH](#) er angivet en oversigt over litteratur, som du forventes at orientere dig i.

Følgende to værker indtager en særstilling (kan som e-bøger tilgås via Det Kgl. Bibliotek ("Statsbiblioteket")):

- Carroll, Pfaller, Landry, McAdam, Patel, Richter, & Warnock (2019). Manual of clinical microbiology (12th edition) (i daglig slang: "ASM-bogen")
- John E. Bennett, Raphael Dolin, & Martin J. Blaser (2020). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases (9 edition).

3. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Der henvises til nedenstående link for information om evaluering af den lægelige videre uddannelse:
<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

4. Nyttige links

Klinisk Mikrobiologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital: <https://aalborguh.rn.dk/da/Afsnit-og-ambulatorier/Klinisk-Mikrobiologisk-Afdeling>

Klinisk Mikrobiologi, Aarhus Universitetshospital: <https://www.auh.dk/afdelinger/klinisk-mikrobiologi/>

Specialeselskabets hjemmeside:

Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi (DSKM): <http://dskm.dk/>

Yngre Kliniske Mikrobiologer (YKM) (arbejdsgruppe): <http://dskm.dk/arbejdsgrupper/yngre-mikrobiologer/>

Specialets postgraduat kliniske lektor: <https://clin.medarbejdere.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/>

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Sundhedsstyrelsen: www.sst.dk

Styrelsen for patientsikkerhed: www.stps.dk

Lægeforeningens karriererådgivning: <https://laeger.dk/raad-og-stoette/karriereraadgivning-og-vaerktoej-for-laeger>

Karriereværket: <https://laeger.dk/raad-og-stoette/karriereraadgivning-og-vaerktoej-for-laeger/karrierevaerket-refleksion-og-dialog>