

Uddannelsesprogram

Introduktionsuddannelse i klinisk mikrobiologi:

Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Målbekrivelsen 2017

Godkendt den 13.12.2024 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. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde. 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](#), 2017.

Uddannelsesprogrammet kan ses som en slags kontrakt mellem uddannelseslægen og afdelingen, 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 UAO og afdelingsledelsen. Kan man ikke få sin sag behandlet inden for afdelingens rammer kan uddannelseslægen - efter at have orienteret afdelingsledelsen - henvende sig til hospitalets UKO eller specialets / områdets PKL. Det vil ligeledes være naturligt at rette henvendelse til VUS, såfremt man har problemer i forhold til uddannelsen på afdelingen.

Forkortelser

IH	Infektionshygiejnen
I-læge	Læge ansat i introduktionsstilling
DSKM	Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi
KMA	Klinisk Mikrobiologisk Afdeling
KV	Kompetencevurdering
MI	Klinisk Mikrobiologisk Afsnit
PKL	Postgraduat Klinisk Lektor
UAO	Uddannelsesansvarlig overlæge
UKO	Uddannelseskoordinerende overlæge
UKYL	Uddannelseskoordinerende yngre læge
VUS	Videreuddannelsessekretariatet (i Videreuddannelsesregion Nord)
YL	Yngre læger
YKM	Yngre Kliniske Mikrobiologer
SST	Sundhedsstyrelsen

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Forkortelser.....	2
Indholdsfortegnelse	3
Ansættelsessted	4
1. Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	5
1.1 Præsentation af afdelingen.....	5
1.1.1 Introduktion til afdelingen.....	5
1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	6
1.1.3 Uddannelsesvejledning	6
1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse.....	7
1.2 Uddannelsesplanlægning.....	9
1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	9
Laboratoriefunktionen (D)	9
Blodfunktionen (B)	10
Telefonisk rådgivning (T)	10
Sen dagstjeneste (V)	10
Middagskonferencen	10
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	11
1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	11
1.4.1 Undervisning.....	12
1.4.2 Kursusdeltagelse	13
1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage	13
1.6 Forskning og udvikling.....	14
1.7 Anbefalet litteratur	14
2. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	15
3. Nyttige links.....	15

Ansættelsessted

Ansættelse:

Klinisk mikrobiologi

Ansættelsessted:

**Klinisk Mikrobiologisk Afdeling
Aalborg Universitetshospital**

Varighed (mdr.):

12 måneder

1. Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

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). Organiseringen af afdelingen fremgår af hjemmesiden.

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 15189:2022 Medicinske laboratorier – Kvalitets- og kompetencekrav.

IH har ligesom det MI 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 for YL, der hedder: '[Den Gode Start som I- og HU-læge](#)'.

I introduktionsperioden er I-lægen friholdt for rutineopgaver og indgår ikke i vagtrotationen, dvs. i sen dagtjeneste. Introduktionsprogrammet er individuelt tilpasset den enkelte uddannelseslæge og tager hensyn til faglig erfaring og forhåndskendskab til afdelingen. Der er til introduktionsperioden udarbejdet et særskilt [Tjekskema](#) med henblik på at sikre at uddannelseslægen opnår kompetencer til at kunne varetage vagtfunktionen.

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

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

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

Oplæringen foregår ved, at I-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 I-lægen med fornøden supervision varetage de lægelige arbejdsopgaver, herunder telefonisk rådgivning og andre opgaver som tilhører sen dagtjeneste. I introduktionsperioden præsenteres I-lægen for Infektionshygiejnens organisation (infektionshygiejniske teams, som dækker hospitals- og primærsektoren) og til de infektionshygiejniske funktioner samt aktuelle opgaver ved chef for Infektionshygiejnen og/eller hygiejnesygeplejerske. Ved samme lejlighed gennemgås relevante retningslinjer, vejledninger, politikker vedr. infektionshygiejniske problemstillinger. Speciallæge samt ambulatoriepersonale vil introducere uddannelseslægen til MRSA-ambulatoriet samt oplære i godkendelse af MRSA-medicin i Nord EPJ/ajourføre FMK.

Detaljeret beskrivelse af indholdet af lægelige funktioner er nærmere udspecificeret i 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'. Afdelingens instrukssamling er tilgængelig i det interne Q-pulse system.

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 I-lægen. De kliniske vejledere er alle afdelingens læger. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige arbejde, og oplæring i afdelingens funktioner varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper). UAO refererer til afdelingsledelsen og indgår i den udvidede 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 uddannelseslægen. Hyppighed og varighed af samtalerne kan justeres efter behov, dog afholdes som minimum en introduktionssamtale, en justeringssamtale og en slutsamtale.

Den generelle beskrivelse af samtalsystemet findes via link: <https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/> Hovedvejlederen og I-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. Uddannelseslægen er ansvarlig for at udarbejde samtals dokumentation.

Der udarbejdes en individuel uddannelsesplan i samarbejde mellem hovedvejlederen og uddannelseslægen. Som inspiration kan I-lægen bruge uddannelsesplanskabelonen, som findes på afdelingens fælles drev.

Denne individuelle uddannelsesplan fungerer som en plan, der hele tiden skal være en hjælp for uddannelseslægen til at sikre et løbende kompetenceløft samt til at fokusere den uddannelsesmæssige indsats. 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 dagtid.

Ved supervision og vejledning af specifikke kompetencer i henhold til målbeskrivelsen, er det I-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, således at hovedvejlederen får et systematisk indblik i I-lægens 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 uddannelseslægen fra vejledergruppen.

Kompetencer signeres i uddannelseslaege.dk af hovedvejleder eller UAO.

I-lægen gennemgår en 360 graders feedback evaluering med efterfølgende gennemgang ved feedback facilitator.

Referater fra vejledersamtaler og individuelle uddannelsesplaner samt kompetencevurderinger registreres i afdelingens personalemodul i Q-pulse, som ved ansættelsesperiodens ophør inaktiveres og dokumenterne arkiveres. Det er vejlederens opgave at sørge for denne dokumentation.

Supplerende kan I-lægen vælge at lægge uddannelsesrelateret dokumentation i uddannelseslæge.dk platformen.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

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

Der lægges arbejdsplaner ud fra lægernes rulleskema. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en yngre læge (ikke UKYL). Planlægningen af de daglige arbejdsfunktioner fremgår af arbejdsplanen. Arbejdsopgaver uddelegeres i forhold til uddannelseslægernes uddannelsesstrin og opnåede kompetencer. Kontinuitet af arbejdsfunktioner tages også i betragtning. 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. Til de enkelte arbejdsfunktioner er knyttet specifikke kompetencer. Dette er beskrevet i afsnittet 1.3.

Tilstedeværelse i afdelingen er på hverdage normalt i tidsrummet kl. 08:00-15:00 for I- og HU-læger og kl. 08:00-15:15 for speciallæger.

Sen dagstjeneste (V) er fra kl. 15:00-18:00 for alle læger, inklusivt speciallæger. Efter aftale med cheflægen kan I-lægen afvikle tiden i den sene dagstjeneste fra kl. 16:00-18:00 som hjemmearbejde. Forudsætningen for dette er, at I-lægen svarer vagttelefonen tidssvarende og at I-lægen ved behov og inden for et passende tidsrum følger op med opslag via ESA (effektiv system adgang), hvorfra Region Nordjyllands it-systemer kan tilgås. Ved behov klares opgaver i sen dagtjeneste i samarbejde med speciallægen - der er altid mulighed for supervision.

Der henvises til rolleplanen for detaljeret oversigt.

Arbejdsfunktioner:

B funktion - Blodfunktion

- I denne funktion håndteres primære, sekundære og evt. tertiære positive bloddyrkninger.
- I-lægen, B speciallægen 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.
- I-lægen 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.
- I-lægen tager imod hurtigt identifikationssvar mhp. evt. supplerende svar og evt. fornyet udringning og fordeler 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 - Laborariestuegang

- I-lægen med D funktion hjælper med at ringe primære bloddyrkninger ud. Hvis der ikke er behov for hjælp med udringning af positive bloddyrkninger, går uddannelseslægen i gang med laborariestuegang.
- Laborariestuegang: 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. 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'.

- 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: Der er også en speciallæge med sen dagstjeneste (V), der er således altid mulighed for supervision. De vigtigste YL-er opgaver i sen dagtjeneste:
 - 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.
- Hvis I-lægen afvikler tiden i den sene dagstjeneste fra kl. 16:00-18:00 som hjemmearbejde, er I-lægen forpligtet til at sikre at alt ift. vagtprøver er overleveret til bioanalytikere.
- KL. 18:00: Telefon 1 afmeldes fra telefonsløjfen.

I-lægen forventes at deltage i sen dagtjeneste (V), når afdelingens rutinefunktioner og logistik kendes, sædvanligvis efter ca. 4-5 uger.

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

- I denne funktion har uddannelseslægen mulighed for at
 - læse faglitteratur
 - forberede journal club, onsdagscase eller andet undervisning
 - afholde undervisning
 - forberede kurser, herunder eventuelle hjemmeopgaver i forbindelse med kurser
 - deltage i revision af instrukser
 - arbejde med administrative opgaver
 - arbejde med forsknings- og udviklingsprojekter
- Hvis 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.

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 læger, der er mindst et trin højere i uddannelsesniveau (dvs. speciallæger og HU-læger, som er kompetente indenfor det givne område), der kan gennemføre kompetencevurdering af laboratoriemæssige og kliniske færdigheder (dvs. V funktion, 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 specialniveau

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 I-læger 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.

Laboratoriefunktionen (D)

I-lægen introduceres til D, laboratoriefunktionen (dvs. aflæsning af kliniske prøver, resistensbestemmelse jf. afdelingens instrukser og vejledninger, kontakt til rekvirenter osv.) af en mere erfaren kollega og udbygges løbende under den aktuelle ansættelse.

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

Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det, at I-lægen er introduceret til funktionen og herved med stigende grad af selvstændighed kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfaren 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)

I-lægen introduceres til B, blodfunktionen (dvs. afdelingens instrukser og vejledninger, udringning af positive bloddyrknings, aflæsning af blod og relevante følgeprøver, resistensbestemmelse, kommunikation med rekvirenten osv.) af en mere erfaren kollega. Der planlægges parallelfunktion, hvor I-lægen sammen med en mere erfaren læge udfører funktionen. Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det at I-lægen er tilstrækkeligt introduceret til selvstændigt at kunne udringe primære bloddyrknings og herved med stigende grad af selvstændighed kan varetage B funktionen. Senere i forløbet forventes at I-lægen selvstændigt kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfaren 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 I-lægen svarer rekvirenten sammen med en mere erfaren 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 I-lægen under supervision, indtil lægen kan udføre funktionen selvstændigt. Uddannelseslægen overtager dele af eller hele rådgivningen efter behørig oplæring og kompetencevurderes (ved speciallæge eller en mere erfaren læge), når I-lægen er klar til dette. Herefter forventes I-lægen at kunne gennemføre rådgivning selvstændigt, dog altid med mulighed for supervision. I-lægen forventes også at agere supervisor for en mindre erfaren kollega efter ca. ½ år, når I-lægen selv har gennemført kompetencevurdering i T funktionen.

Sen dagstjeneste (V)

I-lægen introduceres til V funktionen af en mere erfaren kollega og har parallel funktion i oplæringsperioden og løbende introduceres til praktiske laboratoriefærdigheder ved bioanalytikere. Når I-lægen har været igennem alle funktionsrelaterede opgaver (dvs. relevant dokumentation og hyppigste rådgivningssituationer) og har fået signeret [Tjekskemaet](#), er lægen klar til den første selvstændige V funktion dvs. sen dagstjeneste. Se 'Instruks for lægearbejdet i KMA og telefonisk svarafgivelse af prøvesvar'.

I-lægen forventes at deltage i V funktionen, når afdelingens rutinefunktioner og logistik kendes, sædvanligvis efter ca. 4 - 5 uger. Kompetencevurderingen af vagtfunktion (KV skema nr. 1) foretages af speciallæge. V funktionen for alle afdelingens læger betragtes som sen dagstjeneste fra kl. 15:00-18:00. Der henvises til rolleplanen 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 I-læger mulighed for 2-3 ugers gennemgang (med kliniske vejleder) af alle deres notater.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i uddannelsesforløbet, og hvilke arbejdsfunktioner der er grundlaget for læringen. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i målbeskrivelsen. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen.

Kompetencer	Arbejdsfunktioner	Kompetencevurderingsmetode	Forventet kompetencegodkendelse
3, 9	Sen dagstjeneste (V), Telefon (T)	Godkendt introduktionsprogram med signeret Tjekskemaet Audit: KV nr. 1	1.- 2. måned
1, 10, 13*, 15	Sen dagstjeneste (V), Telefon (T), laboratorie (D)	Godkendt introduktionsprogram Direkte struktureret observation: KV nr. 2, 3 Casebaseret diskussion: KV nr. 4, 6	2.- 4. måned
2, 5, 11	Sen dagstjeneste (V), Telefon (T), laboratorie (D), blod (B)	Audit: KV nr. 1 Direkte struktureret observation: KV nr. 2, 3 Casebaseret diskussion: KV nr. 4	4. – 6. måned
4, 8, 12, 14	Sen dagstjeneste (V), Telefon (T), laboratorie (D) og blod (B)	Vejledersamtale Direkte struktureret observation: KV nr. 2, 3 Casebaseret diskussion: KV nr. 4 360 graders evaluering	7.- 9. måned
6, 7, 16, 17	Sen dagstjeneste (V), Telefon (T), laboratorie (D) og blod (B)	Direkte struktureret observation: KV nr. 2, 3, 8, 9	10.-12. måned
1. - 12. måned			
Roller: samarbejder, kommunikator, sundhedsfremme trænes jævnlig			

* kan aftales 2–3 dages ophold hos IH

Anbefalet hyppighed over udførelse af kompetencevurderinger kan findes [Kompetencevurdering under speciallægeuddannelsen i Klinisk Mikrobiologi](#).

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 I-læger 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, uddannelses lægens 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	Laboratorierelaterede problemstillinger
Personale orienteringsmøder	Fremlæggelse af aktuelle organisatoriske/økonomiske problemstillinger	1. tirsdag i måneden (minus januar/juli/august)	Alle medarbejdere, inklusiv IH	Administration/ledelse
Forskningsmøder	Inspiration + idékatalog. Fremlæggelser og diskussion af statistiske resultater og metoder.	1 gang/kvartal	Alle medarbejdere, inklusiv IH.	Akademiker/forskning/undervisning
Lægemøde	Organisatoriske/økonomiske problemstillinger Kliniske og lab relaterede problemstillinger	Hver anden tirsdag	Alle læger	Lægefaglig, kommunikation, organisation, professionel
Vejlederforum	Fokuseret på uddannelsen med gennemgang af uddannelsesstatus for hver uddannelsessøgende, med efterfølgende feedback	1 gang/kvartal	Alle læger	Kommunikation, feedback, samarbejde, uddannelsen
3 timers møde og opfølgende møde	Fokuseret på uddannelsen på afdelingen. Mulighed for iværksættelse af tiltag ud fra uddannelseslægenes ønske/behov.	1 gang/år	Indledende møde: alle YL Opfølgende møde: alle læger	Kommunikation, organisation og uddannelsen

1.4.1 Undervisning

I-læger får tildelt undervisningsopgaver f.eks. fremlæggelse af små eller store projekter, udvalgte faglige emner, patientcases, utilsigtede hændelser o.l. Som I-læge deltager man i undervisning af medicinstuderende på afdelingen, ligesom vi forventer, at I-lægen tager del i oplæring af yngre kolleger og andre sundhedsprofessionelle i afdelingen. Undervisning kan foregå ved fysisk fremmøde, eventuelt virtuelt.

Skemalagt undervisning på 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** hver fredag morgen, afholdes sammen med læger fra Infektionsmedicinsk Afdeling. UKYL rundsender hvert halve år en plan over, hvem der er ansvarlig for fremlæggelse af artiklen.
- **Case-præsentation** for afdelingens bioanalytikere hver onsdag formiddag, afholdes af uddannelseslæger og speciallæger. UKYL og UAO er ansvarlig for planlægning af dette.
- **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 behandlingsrelaterede problemstillinger. UKYL rundsender hvert halve år 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 besvarelses muligheder.
- 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 casebaseret og afdelingens læger bidrager med undervisning. KMA's kliniske lektorer er ansvarlige for planlægning.

1.4.2 Kursusdeltagelse

Under ansættelsen forventes uddannelseslægen at deltage i det obligatoriske generelle vejledningskursus. Se nedenstående tabel:

Kurstitel	Placering	Varighed	Tilmelding
Vejledning	2 halvår	2 + 1 dag (eksternat)	Egen tilmelding, læs mere her: http://www.videreuddannelsen-nord.dk/introduktionsuddannelse/obligatoriske-kurser-introduktionsuddannelsen/

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler I-lægen at give afdelingen besked til UAO/skemalægger om kursets placering tidligst muligt. Uddannelseslægen skal selv tilmelde sig kurset på Plan2learn.

I-lægen informerer hovedvejleder og UAO/skemalægger om hjemmeopgave i forbindelse med vejlederkurset, så dette kan tilgodeses i arbejdsplanen (dvs. behov for K dag og relevant vejledning).

I-lægen opfordres til så vidt muligt at deltage i DSKM's årsmøde og de af Yngre Kliniske Mikrobiologer arrangerede møder/kurser, herunder årlig Uddannelsesdag for introduktionslæger og andre møder af videnskabelig/faglig karakter arrangeret af DSKM og/eller andre videnskabelige selskaber. 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. 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 Fokuserede ophold og uddannelsesdage

Til opnåelse af delkompetencer kan planlægges (dvs. individuel aftale med cheflægen/UAO) enkelte uddannelsesdage på relevante kliniske afdelinger. Desuden kan tilbydes 2-3 uddannelsesdage hos IH mhp. audit, udbrudshåndtering og lignende.

Det er som udgangspunkt dig som I-læge, der selv skal kontakte den eller de pågældende afdelinger for at indgå konkrete aftaler.

Placeringen af disse dage aftales i samarbejde med klinisk afdeling, IH, hovedvejleder og UAO. Kompetencevurderingen foretages af hovedvejleder eller en klinisk vejleder på KMA ved casebaseret diskussion.

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](#).

Afdelingens publikationer er samlet i VBN (Videnbasen), som er Aalborg Universitets forskningsportal og findes <https://vbn.aau.dk/da/organisations/klinisk-mikrobiologisk-afdeling>.

Det forventes, at læger i introduktionsuddannelse deltager i afdelingens forsknings- og udviklingsaktiviteter samt kvalitetssikringstiltag mhp. ISO-akkreditering under fornøden supervision.

Det forventes at projekter generelt præsenteres og drøftes i afdelingen via posterophængning eller mundtligt i forbindelse med forskningsmøde (afholdes 2 gange årligt) eller lægeligt møde.

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.

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

2. 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/>

Evalueringen foregår via www.uddannelseslaege.dk.

3. Nyttige links

Link til afdelingen:	Klinisk Mikrobiologisk Afdeling
Specialeselskabets hjemmeside:	DSKM
Yngre Kliniske Mikrobiologer:	YKM
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-vaerktoejer-for-laeger
Karrireværket:	https://laeger.dk/raad-og-stoette/karriereraadgivning-og-vaerktoejer-for-laeger/karrievaerket-refleksion-og-dialog