

# Uddannelsesprogram

---

*Introduktionsuddannelse i KLINISK MIKROBIOLOGI*

*Klinisk Mikrobiologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital  
2017 (Målbeskrivelsen)*

*Godkendt den 03.06.2022 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 speciale, opnås i det daglige arbejde på Klinisk Mikrobiologisk afdeling (KMA) Aalborg Universitetshospital. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

Samtidig udgør uddannelsesprogrammet en slags kontrakt mellem uddannelseslægen og afdelingen, som indgår i uddannelsesforløbet, idet såvel uddannelseslægen som afdelingen kan stille krav til hinanden, svarende til uddannelsesprogrammet.

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i [målbeskrivelsen](#), 2017.

## Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

DSKM: Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi

H-læge: Hoveduddannelseslæge

## Indholdsfortegnelse

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Indledning .....                                                                | 2  |
| Forkortelser .....                                                              | 2  |
| Indholdsfortegnelse .....                                                       | 3  |
| Ansættelsessted/ Uddannelsens opbygning .....                                   | 4  |
| 1. Første ansættelse .....                                                      | 5  |
| Klinisk Mikrobiologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital, 12 måneder ..... | 5  |
| 1.1 Præsentation af afdelingen .....                                            | 5  |
| 1.1.1 Introduktion til afdelingen .....                                         | 5  |
| 1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen .....                | 5  |
| 1.1.3 Uddannelsesvejledning .....                                               | 6  |
| 1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse .....                                | 6  |
| 1.2 Uddannelsesplanlægning .....                                                | 7  |
| 1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner .....                   | 8  |
| 1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse .....                 | 9  |
| 1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse .....                | 10 |
| 1.4.1 Undervisning .....                                                        | 10 |
| 1.4.2 Kursusdeltagelse .....                                                    | 11 |
| 1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage/returdage .....                        | 11 |
| 1.6 Forskning og udvikling .....                                                | 12 |
| 1.7 Anbefalet litteratur .....                                                  | 12 |
| 2. Evaluering af den lægelige videreuddannelse .....                            | 13 |
| 2.1 Inspektorrapporter .....                                                    | 13 |
| 2.2 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg .....                        | 13 |
| 3. Nyttige kontakter .....                                                      | 14 |
| 4. Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse .....               | 15 |
| 4.1 Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler .....                            | 17 |
| 4.2 Generelt om godkendelse af kompetencer .....                                | 17 |
| 4.3 Hvis uddannelsesforløbet ikke lever op til uddannelsesprogrammet .....      | 17 |

## Ansættelsessted/ Uddannelsens opbygning

Ansættelse:

**Klinisk Mikrobiologi**

Ansættelsessted:

**Klinisk Mikrobiologisk afdeling, Aalborg  
Universitetshospital**

Varighed (mdr.):

**12 måneder**

# 1. Første ansættelse

## Klinisk Mikrobiologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital, 12 måneder

### 1.1 Præsentation af afdelingen

#### KMA Aalborg UH

Klinisk Mikrobiologisk afdeling (KMA) Aalborg Universitetshospital, er den eneste klinisk mikrobiologiske afdeling i Region Nordjylland og betjener alle regionens hospitaler, praktiserende læger og speciallæger. Afdeling består af et klinisk mikrobiologisk afsnit, et infektionshygiejnisk afsnit samt et professorat. KMA udfører diagnostik indenfor bakteriologi, mykologi, serologi, virologi og parasitologi og yder lægelig rådgivning vedrørende fortolkning af undersøgelsesresultater, samt diagnostik og behandling af infektioner. Desuden foretager KMA registrering og overvågning af infektionssygdomme og antibiotikaresistens.

Klinisk Mikrobiologisk afdeling er akkrediteret af DANAK under registreringsnummer 1036 til medicinsk undersøgelse.

Infektionshygiejnen 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 Klinisk Mikrobiologisk afdeling og hospitalet varer ca. 3 uger og omfatter også [Central introduktion](#), [Fælles introduktion](#) for yngre læger og [Introduktion](#) i Klinik diagnostik.

I introduktionsperioden er introduktionslægen 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.

Det er til introduktionsperioden udarbejdet et særskilt [Tjekskema](#) med henblik på at sikre at uddannelseslægen 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 samt
- at den uddannelsessøgende læge uddannes i ovenfor nævnte [Tjekskemas](#) punkter for deltagelse i afdelingens vagtordning.

Oplæringen foregår ved, at introduktionslægen 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 introduktionslægen med fornøden supervision varetage de lægelige arbejdsopgaver, herunder telefonisk rådgivning og vagtfunktion med speciallæge i beredskabsvagt.

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

#### 1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

I afsnittet "Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse" (afsnit 5) er de forskellige aktører i den lægelige videreuddannelse beskrevet.

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 uddannelseslægen. 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 afdelingens ledergruppe.

Afdelingens instruksamling er tilgængelig i det interne Q-pulse system. Kort beskrivelse af lægeopgaverne er beskrevet i pkt. 1.1.4.

### 1.1.3 Uddannelsesvejledning

UAO er ansvarlig for planlægning af uddannelsesforløb og afsætter tid til den første vejledersamtale sammen med hovedvejleder under introduktionsperioden, 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 i afsnit 5.

Hovedvejlederen og uddannelseslægen er forpligtigede til at orientere UAO og skemalægger om samtalerne tidspunkt, og samtalerne dato noteres i arbejdsplanerne.

Der er udviklet [skabeloner](#) til at dokumentere uddannelsessamtalerne. Uddannelseslægen er ansvarlig for at udarbejde samtals dokumentation.

Den individuelle uddannelsesplan udarbejdes i samarbejde mellem hovedvejlederen og uddannelseslægen 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 er udarbejdet en skabelon for den [individuelle uddannelsesplan](#). Det tilstræbes at den individuelle uddannelsesplan godkendes senest 4 uger efter ansættelsens start.

Vejledning 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 tilstede i dag tid.

Ved supervision og vejledning af specifikke kompetencer i henhold til målbeskrivelsen, er det 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. Kompetencer i logbogen skal underskrives af hovedvejleder eller UAO.

Det udfyldte kompetencevurderingsskema medbringes til næste vejledersamtale, hvor der følges op: dvs. hovedvejlederen får et systematisk indblik i den uddannelsessøgendes kompetencer.

Introduktionslægen gennemgår en 360 graders feedback med 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 lægernes rulleskema. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en yngre læge (ikke UKYL). Planlægningen af de daglige arbejdsfunktioner fremgår af arbejdsplanen. Arbejdsopgaver uddelegeres i forhold til uddannelseslægenes 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.

Arbejdsfunktioner:

**Laboratoriefunktion (D)**

- Deltagelse i forefaldende laboratorie lægearbejde inkl. håndtering af akutte prøver
- Evt. hjælpe med udringning af nye bloddyrkninger
- Svare vagttelefon 2 fra kl. 08.00-12.15
- Styring/ledelse af middagskonference

**Blodfunktion (B)**

- Udringning af nye bloddyrkninger
- Deltagelse i aflæsningen af det sekundære blod samt udringning

**Telefonisk rådgivning (T)**

- Besvarelse af vagttelefon 1 og vagtkode
- Evt. hjælpe med udringning af nye bloddyrkninger

**Vagtfunktion (V)**

- Besvarelse af vagttelefon 1 og vagtkode
- Håndtering af akutte prøver
- Tilkalde vagt på telefonen mhp. rådgivning og akutte prøver
- Udringning af nye positive bloddyrkninger og evt. andre mikroskopisvar

**Kontordag (K)**

- Tid til uddannelse, forskning, kvalitetssikring og -udvikling, undervisning, udarbejdelse af instrukser og vejledninger, opsætning af nye metoder mm.

Uddannelseslægerne forventes at deltage i vagtarbejdet, når husets rutinefunktioner og logistik kendes, sædvanligvis efter ca. 4-5 uger.

Yngre læger (ikke afdelingslæger) indgår i forvagt (FV) med efterfølgende vagt uden for tjenestestedet i KMA. Der er en speciallæge i beredskabsvagt - der er således altid mulighed for supervision i vagten. For detaljeret beskrivelse af indholdet af T, V, B, D funktioner se venligst Bilag 1. i [Vagtinstruks for yngre læger \(YL\)](#).

## 1.2 Uddannelsesplanlægning

Den lægelige videreuddannelse er primært arbejdsbaseret mesterlære. Uddannelseslæger lærer, mens de arbejder. Læringen styrkes gennem refleksion over udførte arbejdsopgaver og gennem feedback fra samarbejdspartnere. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige og vejledning heri varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper).

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 laboratoriemæssige 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 specifik kompetence i forhold til de enkelte laboratorieområder. Overordnet er der 2 lægelige kompetenceniveauer ift. laboratoriearbejdet:

- **Basis kompetence**

Lægen har selvstændig beslutningskompetence og kan håndtere problemstillinger i forhold til området, herunder vurdering af gråzoneresultater. Ved tvivl rådføres med læge på specialist niveau.

- **Specialist kompetence**

Lægen kan håndtere afvigelser ift. intern og ekstern kontrol og nødprocedurer. Lægen kan have fagligt ansvar, selvstændigt udarbejde instrukser for området samt uddele basis og specialist kompetence til andre læger

Som hovedregel kan introduktionslæger opnå kompetencer på basis-niveau.

### 1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Ved daglig kapacitetskonference gennemgås arbejdsfunktioner (dvs. D, B, T, V og konferencer, møder, sygdom osv.). 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)**

Introduktionslægen introduceres til D, laboratoriefunktionen (dvs. aflæsning af kliniske prøver, resistensbestemmelse jf. afdelingens instrukser og vejledninger, kontakt til rekvirenter osv.) af mere erfarne kollega og bioanalytikere.

Der planlægges parallelfunktion, hvor uddannelseslægen arbejder sammen med en mere erfarne læge eller bioanalytiker. Oplæringen foregår ved at lægen følger med en mere erfarne kollega, og får lov til at udføre funktionen under supervision, indtil funktionen kan udføres selvstændigt. Uddannelseslægen har altid mulighed for supervision ved en mere erfarne læge.

Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det at introduktionslæger er tilstrækkeligt introduceret til funktionen og herved selvstændigt kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfarne læge. Kompetencevurderingen foretages af speciallæge eller 3.-4. års H-læge.

#### **Blodfunktionen (B)**

Introduktionslægen introduceres til B, 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 uddannelseslægen sammen med en mere erfarne læge udfører funktionen. Når introduktionsprogrammet er gennemført, forventes det at introduktionslægen er tilstrækkeligt introduceret til funktionen og herved selvstændigt kan varetage funktionen, dog altid med mulighed for supervision ved en mere erfarne læge. Kompetencevurderingen foretages af speciallæge eller 3.-4. års H-læge.

#### **Telefonisk rådgivning (T)**

Oplæring til telefonisk rådgivning sker ved at introduktionslægen svarer rekvirenten sammen med en mere erfarne kollega. I starten planlægges parallelfunktion dvs. udføres rådgivning af den erfarne kollega med forklaring (f.eks. principper, holdninger) og henvisning til relevante dokumenter (f.eks. instrukser, vejledninger, retningslinjerne osv.). Bagefter får uddannelseslægen lov til at udføre T funktion 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 erfarne læge), når uddannelseslægen er klar til dette. Herefter forventes introduktionslægen at kunne gennemføre rådgivning selvstændigt, dog altid med mulighed for supervision.

Introduktionslægen forventes også at agere supervisor for en mindre erfarne kollega efter ca. ½ år, når uddannelseslægen selv har gennemført kompetencevurdering i T funktionen.

#### **Vagtfunktion (V)**

Oplæring i vagtfunktionen foregår i introduktionsperioden og udbygges løbende under den aktuelle ansættelse. Introduktionslægen introduceres til opgaven af en mere erfarne kollega og introduceres

systematisk i praktiske laboratoriefærdigheder ved bioanalytikere. Når introduktionslægen har været igennem alle vagtfunktions-relaterede opgaver og har fået signeret [Tjekskemaet](#), er lægen klar til den første selvstændige vagt. Se venligst [Vagtinstruks for yngre læger \(YL\)](#). Introduktionslægen forventes at deltage i vagtarbejdet, når husets rutinefunktioner og logistik kendes, sædvanligvis efter ca. 4 - 5 uger. Uddannelseslæger indgår i rådighedsvagt uden for tjenestedet i KMA. Der er en speciallæge i beredskabsvagt.

### 1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i ~~dette element af~~ uddannelsesforløbet. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele introduktionsuddannelsens forløb findes i [målbeskrivelsen](#). Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen.

Kompetencevurderingsskemaer er nærmere udspecificeret på [DSKM-hjemmeside](#).

For at få et overblik over kompetencerne er disse angivet i tabellen nedenfor:

| Kompetencer                                                                                                                                                        | Arbejdsfunktioner                     | Kompetencevurderingsmetode                                                                                                                                                    | Forventet kompetencegodkendelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Introduktionsperiode (ca. 3 uger, vagtfri)</b>                                                                                                                  |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| 3, 9                                                                                                                                                               | Vagt (akutte prøver), rådgivning      | Godkendt introduktionsprogram<br>Audit:<br>• Kompetencevurdering nr. 1                                                                                                        | 3. måned                        |
| <b>2.- 3. måned</b>                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| 1, 10, 13*, 15                                                                                                                                                     | Vagt, rådgivning, laboratorie         | Godkendt introduktionsprogram<br>Direkte struktureret observation<br>• Kompetencevurdering nr. 2 og 3<br>Case-baseret diskussion<br>• Kompetencevurdering nr. 4 og 6          | 5. måned                        |
| <b>4.- 6. måned</b>                                                                                                                                                |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| 2, 5, 11                                                                                                                                                           | Vagt, rådgivning, laboratorie, blod   | Audit:<br>• Kompetencevurdering nr. 1<br>Direkte struktureret observation:<br>• Kompetencevurdering nr. 2 og 3<br>Case-baseret diskussion:<br>• Kompetencevurdering nr. 4     | 6. måned                        |
| <b>7. - 9. måned</b>                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| 4, 8, 12, 14                                                                                                                                                       | Vagt, rådgivning, laboratorie og blod | Vejledersamtale<br>Direkte struktureret observation:<br>• Kompetencevurdering nr. 2 og 3<br>Case-baseret diskussion:<br>• Kompetencevurdering nr. 4<br>360 graders evaluering | 9. måned                        |
| <b>10. - 12. måned</b>                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| 6, 7, 16, 17                                                                                                                                                       | Vagt, rådgivning, laboratorie og blod | Direkte struktureret observation:<br>• Kompetencevurdering nr. 2, 3, 8 og 9                                                                                                   | 12. måned                       |
| <b>1. - 12. måned</b>                                                                                                                                              |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |
| Roller: samarbejder, kommunikator, sundhedsfremme trænes jævnlig<br>Evaluering: 360 ° Evaluering i slutning af introduktionsstilling (planlægges i sidste kvartal) |                                       |                                                                                                                                                                               |                                 |

\* kan aftales som 2 – 3 dages ophold hos IH

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 introduktionslæger opnå kompetencer på basis-niveau.

## 1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

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

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

|                                         | Indhold                                                                                                                                                        | Hyppighed                                       | Deltagere                                                                                      | Læring                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konferencer</b>                      |                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                |                                                                                   |
| <b>Kapacitets</b>                       | Fordeling af arbejdsopgaver og funktioner                                                                                                                      | Alle hverdage                                   | Alle læger, visitatorer og bioanalytikerne                                                     | Kommunikation, samarbejde og organisation                                         |
| <b>Middags</b>                          | 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                                           |
| <b>Eksterne</b>                         | Diskussion af aktuelle problempatienter, vurdering af om der er iværksat relevant behandlings-/udredningsplan og evt. yderligere tiltag.<br>Specielle tilfælde | Alle hverdage, undtaget mandag                  | KM læger og læger fra de kliniske afdelinger (uddannelseslægen deltager sammen med seniorlæge) | Patientforløb, kommunikation, samarbejde, Specielle lægefaglige problemstillinger |
| <b>Møder</b>                            |                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                |                                                                                   |
| <b>Metodemøde</b>                       | Laboratoriemæssige problemstillinger (metoder, identifikation, resistens)                                                                                      | 2. tirsdag i måneden (sommerferie undtaget)     | Alle læger og bioanalytikerne                                                                  | Laboratorie relaterede problemstillinger                                          |
| <b>Personale orienterings-møde</b>      | Fremlæggelse af aktuelle organisatoriske/økonomiske problemstillinger                                                                                          | 1. tirsdag i måneden (minus januar/juli/august) | Alle medarbejdere, inklusiv IH                                                                 | Administration/ ledelse                                                           |
| <b>Forskningsmøde</b>                   | Inspiration + idékatalog. Fremlæggelser og diskussion af statiske resultater og metoder.                                                                       | 1 gang/kvartal                                  | Alle medarbejdere, inklusiv IH.                                                                | Akademiker/ forskning/ undervisning                                               |
| <b>Speciallæge-møde</b>                 | Organisatoriske/økonomiske problemstillinger<br>Kliniske og lab relaterede problemstillinger                                                                   | Hver tirsdag                                    | Alle læge                                                                                      | Lægefaglig, kommunikation, Organisation, professionel                             |
| <b>3 timers møde og opfølgende møde</b> | Fokuseret på uddannelsen på afdelingen. Mulighed for iværksættelse af tiltag ud fra uddannelseslægenes ønske/ behov.                                           | 1 gang/år                                       | Indledende møde: alle YL<br>Opfølgende møde: alle læger                                        | Kommunikation, organisation og uddannelsen                                        |

### 1.4.1 Undervisning

Uddannelseslæger får tildelt undervisningsopgaver f.eks. fremlæggelse af små eller store projekter, udvalgte faglige emner, patientcases, utilsigtede hændelser o.l. Som uddannelseslæge deltager man i undervisning af medicinstuderende på afdelingen, ligesom vi forventer, at uddannelseslægen 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 de uddannelsessøgende-/seniorlæger. UKYL og UAO er ansvarlig for planlægning af dette.
- Udvidet Case for afdelingens personale ca. en gang hver 4 - 6 måned., hvor uddannelsessøgende læge eller ekstern lektor underviser i udvalgte kliniske eller laboratorierelaterede emner. UKYL og UAO er ansvarlig for planlægning af dette.
- 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.
- YL intern undervisning, hver torsdag kl. 08,00-08,45 hvor yngre læger og afdelingens speciallæger fremlægger og diskuterer kliniske, diagnostiske og behandlings-relaterede problemstillinger. UKYL rundsender hvert halve år en plan over, hvem der er ansvarlig for undervisningsseancerne.
- 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. Afdelingens kliniske lektor er ansvarlig for planlægningen.

#### 1.4.2 Kursusdeltagelse

Under ansættelsen forventes uddannelseslægen at deltage i det obligatoriske generelle kursus i vejledning (se herunder).

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

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

Hvis der er indlagt hjemmeopgave i forbindelse med vejlederkurser, informerer introduktionslægen hovedvejleder og UAO/skemalægger, så dette kan tilgodeses i arbejdsplanen (dvs. behov for K (*Kontordag*) og relevant vejledning.

Introduktionslægen 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 den ledende overlæge.

#### 1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage/returdage

Til opnåelse af delkompetencer kan planlægges enkelte uddannelsesdage på relevante afdelinger.

Der kan tilbydes 2 - 3 uddannelsesdage hos Infektionshygienjen (IH) mhp. audit, udbrudshåndtering og lignende. Placeringen af disse dage aftales i samarbejde med IH, hovedvejleder og den UAO på KMA.

## 1.6 Forskning og udvikling

Klinisk mikrobiologisk afdeling 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](#).

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 eller med lægeligt møde.

## 1.7 Anbefalet litteratur

Følgende to værker indtager en særstilling i specialet:

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

## 2. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Uddannelseslægers evalueringer af afdelingen ses på [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk) – ligesom seneste inspektorrapport kan findes på Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse (DRRLV) skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse<sup>1</sup>). Derfor følger DRRLV løbende uddannelseslægenes evalueringer af uddannelsesstederne, ligesom inspektorrapporter altid dagsordensættes på møder i DRRLV.

Kvaliteten i den lægelige videreuddannelse følges endvidere af de postgraduate kliniske lektorer og i de specialespecifikke uddannelsesudvalg (se nedenfor), og på de enkelte hospitaler, samt på den enkelte afdeling.

Alle uddannelseslæger skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedets uddannelsesmiljø og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk), som den yngre læge kan tilgå fra den elektroniske logbog.

Uddannelseslægenes evalueringer af uddannelsesstederne offentlig gøres på [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk). Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentligt tilgængelig. Derimod offentliggøres et gennemsnit for alle evalueringer på den uddannelsesgivende afdeling. Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

### 2.1 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen<sup>2</sup> er ansvarlig for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger med jævne mellemrum, samt udsender rapporter fra inspektorenes besøg. Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2, § 7), at DRRLV løbende skal vurdere den enkelte afdelings egnethed som uddannelsessted på baggrund af inspektorrapporterne. Ordningen er et væsentligt element i kvalitetsopfølgningen af den lægelige videreuddannelse på de enkelte hospitaler og afdelinger. Inspektorrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor (PKL) i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med hospitalsledelsen/Klinikindehaveren, ledelsen på afdelingen og UAO, samt for hospitalerne de uddannelseskoordinerende overlæger.

### 2.2 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg

Uddannelsesudvalgene for de enkelte specialer har til formål at drøfte spørgsmål om specialets videreuddannelse på samtlige uddannelsessteder i Videreuddannelsesregionen, herunder at bidrage til sikring af en ensartet høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse på alle uddannelsessteder for specialet. Uddannelsesudvalgene bør derfor løbende drøfte de enkelte afdelingers evalueringer og inspektorrapporter og følge op på disse via PKL i specialet, som også informerer DRRLV. I langt de fleste specialespecifikke uddannelsesudvalg er yngre læger repræsenteret ved afdelingernes uddannelseskoordinerende yngre læge

---

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

<sup>2</sup> <https://www.sst.dk/da/Opgaver/Sundhedsvaesen/Uddannelse/Laeger/Inspektorordning>

### 3. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger og UKYL

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted: [Klinisk Mikrobiologisk Afdeling](#)

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Institut for Klinisk Medicin

Specialeselskabets hjemmeside: [DSKM](#)

Yngre Kliniske Mikrobiologer: [YKM](#)

Sundhedsstyrelsen

[www.sst.dk](http://www.sst.dk) - Den lægelige videreuddannelse

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

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

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

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

Andre

[Lægers uddannelsesforum \(LUF\)](#), Aalborg UH

Lægeforeningens karriererådgivning [Karrierecoaching](#)

Karriereværket [https://www.laeger.dk/sites/default/files/karrierevaerket\\_1.pdf](https://www.laeger.dk/sites/default/files/karrierevaerket_1.pdf)

## 4. Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse

| Navn og forkortelse                     | Ansvar                                                                        | Opgaver                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lægefaglig direktør                     | Har det overordnede ansvarlig for den lægelige videreuddannelse på hospitalet |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| UKO - Uddannelseskoordinerende overlæge | Har ansvar for den lægelige videreuddannelse på hospitalet                    | På alle hospitaler i Videreuddannelsesregion Nord er det i praksis den/de uddannelseskoordinerende overlæger, som varetager udvikling og drift af den lægelige videreuddannelse i samarbejde med den lægefaglige direktør, center- og afdelingsledelserne og de uddannelsesansvarlige overlæger (UAO) og uddannelseskoordinerende yngre læger (UKYL).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Center- /afdelingsledelse               | Er ansvarlig for den lægelige videreuddannelse i afdelingen                   | Afdelingsledelserne sikrer i samarbejde med UAO rammerne for den lægelige videreuddannelse på afdelingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| UAO – uddannelsesansvarlig overlæge     | Er leder af den lægelige videreuddannelse i afdelingen                        | <p>UAO sikrer i samarbejde med afdelingsledelsen og afdelingens UKYL rammerne for gennemførelse og evaluering af de uddannelsesforløb, som afdelingen tilbyder.</p> <p>UAO skitserer en overordnet plan for hvilke arbejdsfunktioner uddannelseslægen skal varetage for at opnå de kompetencer, som er planlagt opnået i uddannelsesforløbet på den pågældende afdeling og hvordan uddannelseslægen skal rotere mellem afdelingens afsnit eller teams. Denne plan er en del af uddannelsesprogrammet. I dagligdagen er det ofte skemalægger, der lægger arbejdsplanen.</p> <p>UAO skal sikre, at der tilbydes den fornødne oplæring og supervision samt kompetencevurdering i afdelingen. UAO udpeger de speciallæger og uddannelseslæger, som skal fungere som hovedvejledere. Som overordnet ansvarlig for den lægelige videreuddannelse i afdelingen skal UAO holdes orienteret om alle uddannelsesforløb, ligesom UAO skal godkende alle individuelle uddannelsesplaner. UAO beslutter, hvem der kan kompetencevurdere hvilke kompetencer</p> |

|                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                     | (uddelegerer). UAO har ansvar for at alle aftaler dokumenteres skriftligt, herunder at der udarbejdes referater fra samtalerne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hovedvejleder                              | Har ansvar for at den enkelte uddannelseslæge får den tilstrækkelige og nødvendige vejledning i uddannelsesforløbet | <p>Hovedvejleder er ansvarlig for den enkelte uddannelseslæges forløb – herunder afholde vejledersamtaler og sikre, at der udarbejdes individuelle uddannelsesplaner i samarbejde med uddannelseslægen. Hovedvejleder skal sikre at uddannelseslægen får karrierevejledning.</p> <p>Den individuelle uddannelsesplan beskriver hvad den enkelte uddannelseslæge skal fokusere på i den periode planen er lavet for.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Klinisk vejleder                           | Alle læger i afdelingen                                                                                             | Alle læger kan fungere som kliniske vejledere i den daglige oplæring og supervision. Kliniske vejledere, der er et uddannelsesstrin højere end uddannelseslægen kan efter delegation fra UAO vurdere gennemføre kompetencevurdering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| UKYL – uddannelseskoordinerende yngre læge |                                                                                                                     | UKYL'en samarbejder tæt med den uddannelsesansvarlige overlæge om at sikre og udvikle uddannelsen på afdelingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PKL – postgraduat klinisk lektor           | Fagligt ansvar for at uddannelsen lever op til målbeskrivelsens krav indenfor videreuddannelsesregionen             | <p>Der er ansat postgraduate kliniske lektorer (PKL) i alle specialer, for Klinisk Basisuddannelse og uddannelsen i akutafdelinger, samt enkelte tværgående PKL'er. PKL'ernes opgaver er at sikre kvaliteten af uddannelsen i pågældende speciale/ område, samt at sikre den pædagogiske udvikling i videreuddannelsen.</p> <p>PKL har således formidlende og rådgivende funktion. Det er samtidig PKL'erne, der sammen med de uddannelsesansvarlige overlæger i videreuddannelsesregionen sammensætter uddannelsesforløb og PKL er ansvarlig for at der findes opdaterede uddannelsesprogrammer.</p> <p>PKL rådgiver i sager, hvor der søges merit.</p> <p>Endelig vil PKL i et vist omfang blive inddraget i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb, ligesom PKL inddrages når kvaliteten af videreuddannelsen i en afdeling ikke lever op til kravene (f eks efter et inspektorbesøg – se afsnittet "Evaluering af den lægelige videreuddannelse").</p> |

#### 4.1 Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler

Alle uddannelsessøgende læger tildeles en hovedvejleder/tutorlæge. Uddannelseslægen og hovedvejleder er ansvarlige for at gennemføre introduktionssamtale, en eller flere justeringssamtaler samt en afsluttende samtale. Samtalerne indeholder, udover planlægning af kompetenceudvikling, også karrierevejledning. I forbindelse med disse vejledersamtaler udarbejder uddannelseslægen en skriftlig individuel uddannelsesplan, som skal godkendes af hovedvejleder/UAO samt uddannelseslægen. Da uddannelsesprogrammet beskriver idealforløbet for uddannelsen, er formålet med den individuelle uddannelsesplan at beskrive afvigelser fra standardforløbet.

Det er uddannelseslægens ansvar sammen med hovedvejleder at planlægge, gennemføre og dokumentere disse samtaler. Til brug ved samtalerne er udviklet en app "Vejledning", hvor der er samlet centrale dokumenter og vejledninger til brug under din uddannelse.

#### 4.2 Generelt om godkendelse af kompetencer

Godkendelse af kompetencer og kurser samt tidsmæssig attestations, foregår elektronisk i [www.logbog.net](http://www.logbog.net). Logbogen findes også som app, hvorfra uddannelseslægen kan klarmelde kompetencer og skrive noter mm.

#### 4.3 Hvis uddannelsesforløbet ikke lever op 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 indenfor 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.