

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsesforløb i klinisk farmakologi

1. Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
2. Klinisk ophold i Region Nordjylland
3. Klinisk ophold i Region Nordjylland
4. Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitetshospital

Målbeskrivelsen **2020**

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 Farmakologi, opnås i det daglige arbejde på Klinisk Farmakologisk Afdeling på AUH, 2 kliniske afdelinger i Region Nordjylland og Klinisk Farmakologisk Enhed på AaUH. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde.

Programmet er opdelt svarende til de afdelinger, som indgår i uddannelsesforløbet, og følger tidsmæssigt opbygningen af uddannelsen. Det er beskrevet, hvilke kompetencer der forventes opnået på de enkelte ansættelsessteder, ligesom det er skitseret, i hvilken rækkefølge de enkelte mål mest hensigtsmæssigt opnås.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

Samtidig udgør uddannelsesprogrammet 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.

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen

<https://www.sst.dk/-/media/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallaeger/Maalbeskrivelser/Klinisk-farmakologi/Klinisk-farmakoterapi/Maalbeskrivelse-Klinisk-Farmakologi-2020.ashx?la=da&hash=8D26BF8920E90266ABE08D79BD8AFF9DD5E3443F>

Forkortelser

AMU: Almenmedicinsk uddannelseskoordinator

AUH: Aarhus Universitetshospital

AaUH: Aalborg Universitetshospital

DRMM: Det Regionale Medicinudvalg i Midtjylland

DRRLV: Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse

DSAM: Dansk Selskab for Almen Medicin

DSIM: Dansk Selskab for Intern Medicin

DSKF: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi

DYNAMU: Den yngre almenmedicinske uddannelseskoordinator

H-læge: Uddannelseslæge i hoveduddannelsesforløb i klinisk farmakologi

I-læge: Uddannelseslæge i introduktionsforløb i klinisk farmakologi

KFA: Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

KFE: Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitetshospital

KV: Kompetencevurdering

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

RLK: Den Regionale Lægemedielkomité

RMUK: Region Midtjyllands Uddannelses- og kursusadministration

TDM: Therapeutic Drug Monitoring

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UKYL: Uddannelseskoordinerende Yngre Læge

YL: Yngre Læger

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	8
1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	8
Myndighedsbetjening	8
Patientnære team	9
Præcisionsmedicin	10
Toksikologi	11
Tværgående funktioner	12
Lægemiddelrådgivningen	12
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	13
1.4 Konferencer, undervisning og kurser	19
1.4.1 Undervisning	19
1.4.2 Kursusdeltagelse	19
1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage	21
1.6 Forskning og udvikling	21
1.7 Anbefalet litteratur	21
2. Anden ansættelse	22
3. Tredje ansættelse	22
4. Fjerde ansættelse	23
4.1 Præsentation af afdelingen	23
4.1.1 Introduktion til afdelingen	24

4.1.2	Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	24
4.1.3	Uddannelsesvejledning	24
4.1.4	Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	25
4.2	Uddannelsesplanlægning	25
4.2.1	Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	25
	Lægemiddelrådgivningen (basisfunktion)	25
	Bivirkningsmanagersfunktion (basisfunktion)	26
	Myndighedsbetjening	26
	Kliniske og patientnære opgaver	28
	Undervisning og forskning	29
4.3	Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	30
4.4	Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	36
4.4.1	Undervisning	36
4.4.2	Kursusdeltagelse	37
4.5	Fokuserede ophold og uddannelsesdage	37
4.6	Forskning og udvikling.....	37
4.7	Anbefalet litteratur	37
5.	Evaluering af den lægelige videreuddannelse	38
5.1	Inspektorrapporter	38
5.2	Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....	38
6.	Nyttige kontakter	39
7.	Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse	40
7.1	Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler	42
7.2	Generelt om godkendelse af kompetencer	43
7.3	Hvis uddannelsesforløbet ikke lever op til uddannelsesprogrammet.....	43

Uddannelsesforløbets opbygning

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse	4. ansættelse
<p>Ansættelsessted:</p> <p><i>Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital</i></p>	<p>Ansættelsessted:</p> <p><i>Klinisk afdeling</i></p>	<p>Ansættelsessted:</p> <p><i>Klinisk afdeling</i></p> <p>6 af de 12 mdr. kan være på en klinisk farmakologisk afdeling eller på en anden arbejdsplads med klinisk farmakologiske funktioner f.eks. regulatoriske og/eller administrative myndigheder.</p>	<p>Ansættelsessted:</p> <p><i>Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitetshospital</i></p>
<p>Varighed: 12 mdr.</p>	<p>Varighed: 12 mdr.</p>	<p>Varighed: 12 mdr.</p>	<p>Varighed: 12 mdr.</p>
<p>Kompetencer som skal erhverves i denne ansættelse**:</p> <p>H13 (delvist), H14, H20, H23, H24, H26 & H27 (delvist)</p>	<p>Kompetencer som skal erhverves i denne ansættelse:</p> <p>H1 – H7</p> <p><i>Grundlæggende kliniske kompetencer</i></p>	<p>Kompetencer som skal erhverves i denne ansættelse:</p> <p>H8 – H12</p> <p><i>Specialiserede kliniske kompetencer</i></p>	<p>Kompetencer som skal erhverves i denne ansættelse**:</p> <p>H13, H17, H18, H19, H27, H28, H29 & H31</p>
<p>Side 6</p>	<p>Side 22</p>	<p>Side 22</p>	<p>Side 23</p>

BEMÆRK: I enkelte tilfælde kan der blive byttet om på placeringen af 1. og 2. ansættelsessted.

***) Kompetencer der også kræver et godkendt kursus, er som følger: H15, H16, H21, H22, H25, H30 og H32. Da de obligatoriske undervisningskurser gennemføres over en periode på 3 år, hvorefter de gentages, vil tidspunktet for kompetencegodkendelse kunne variere fra H-forløb til H-forløb

1. Første ansættelse

Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital. 12 måneders ansættelse.

1.1 Præsentation af afdelingen

Klinisk Farmakologi er et tværgående speciale, som omfatter rådgivning og vejledning om lægemidler med det sigte at fremme rationel, sikker og økonomisk anvendelse af lægemidler på alle niveauer.

Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, tilbyder denne rådgivning og vejledning for hospitalerne samt lægerne i primærsektoren i hele Region Midtjylland, og for funktionen Lægemiddelrådgivningen ligeledes Region Nordjylland. Vi har derudover et godt samarbejde med flere kommuner i Region Midtjylland.

Klinisk farmakologi bygger på kombinationen af vores kernekompetencer:

- Klinik
- Farmakologi
- Epidemiologi
- Sundhedsøkonomi
- Rationel Farmakoterapi

Organisatorisk er Klinisk Farmakologisk Afdeling en selvstændig afdeling på Aarhus Universitetshospital, og referer til hospitalsledelsen.

Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitet bemannes af en ledende overlæge, en professor, en uddannelsesansvarlig overlæge, speciallæger, uddannelseslæger, Ph.d.-studerende, farmaceuter og administrativt personale.

Kerneopgaverne på Klinisk Farmakologisk Afdeling:

- Lægemiddelrådgivning i samarbejde med Klinisk Farmakologisk Enhed på AAUH.
- Bivirkningsmanager
- Specielle rådgivningsopgaver som f.eks. rådgivning om COVID-19 vaccination
- Ibrugtagningssager af dyr sygehusmedicin
- Opfølgning på implementering af vejledninger fra Medicinrådet og andre, stillingtagen til rationelt lægemiddelforbrug samt adhærence til behandlingsvejledninger.
- Medicingennemgang i primær- og sekundærsektoren
- Undervisning af sundhedspersonale, studerende m.fl. om farmakologiske emner
- Forskning i rationel farmakoterapi – herunder patientsikkerhed ved medicinsk behandling
- Speciallægeuddannelse

Her finder du vores hjemmeside: [Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital](#)

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Alle nyansatte uddannelseslæger skal gennemføre et individuelt tilpasset introduktionsprogram, hvori indgår en grundig introduktion til de forskellige arbejdsområder i Klinisk Farmakologisk Afdeling og vores administrative systemer samt hospitalets "Fælles introduktion" og e-learningkurser. Deltagelse på Aarhus Universitetshospitals generelle introduktion for nyansatte er obligatorisk.

Introduktionsprogram og personalehåndbogen vil blive fremsendt inden ansættelsen påbegyndes.

Da der forventes tidligere erfaring med specialet, påbegyndes arbejdet som forvagt, dog først efter en grundig introduktion til arbejdsopgaverne.

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Afdelingens uddannelsessteam består af den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) og den uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL) i tæt samarbejde med afdelingsledelsen.

Hovedvejlederen er en speciallæge, der er udpeget af den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO). I særlige tilfælde kan hovedvejleder være en hoveduddannelseslæge på 4. år. Der vil være en tæt arbejdsmæssig relation mellem hovedvejleder og den der vejledes, således at der er mulighed for en nær og daglig kontakt mellem disse.

Der vil blive afsat tid til introduktionssamtale med hovedvejlederen i løbet af de første 4 uger af ansættelsen.

Den overordnede organisering af lægelige videreuddannelse kan desuden læses i afsnit 7.

1.1.3 Uddannelsesvejledning

Den første version af uddannelsesplanen udfærdiges ved introduktionssamtalen og tager udgangspunkt i de kompetencer, der ligger i den første del af ansættelsen. Ved efterfølgende vejledersamtaler justeres planen for de kompetencer, der ligger senere i forløbet. Foruden udarbejdelse af den første version af uddannelsesplanen gennemgås evt. tidligere erfaring med specialet.

Ved den efterfølgende justeringssamtale - typisk 5-6 mdr. efter start - indgår justering af uddannelsesplanen og spørgsmål om trivsel. Ved samtalen aftales, at uddannelseslægen tager initiativ til 360 graders feedback. Uddannelseslægen er selv ansvarlig for at indkalde til disse møder og det næste møde kan med fordel aftales ved hver vejledersamtale. Yderligere samtaler kan arrangeres ved behov.

Ved den sidste samtale med hovedvejlederen, der ligger i den sidste måned af ansættelsen, kontrolleres det, at alle kompetencer er opnået. Uddannelseslægens 360 graders handleplan gennemgås. Desuden opfordres uddannelseslægen til at evaluere forløbet ved brug af evaluer.dk, og komme med gode ideer til mulige uddannelsesforbedringer i afdelingen.

Det er hovedvejlederen, der afholder vejledersamtaler med den uddannelsessøgende læge og godkender kompetencerne på logbog.net. Der afholdes kvartalsvise vejledermøder for alle afdelingens hovedvejledere og kliniske vejledere med efterfølgende feedback til uddannelseslægen. Uddannelsesplaner registreres i RMUK. Ved tvivl om kompetenceopnåelse inddrages den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) i vurderingen. Det er den uddannelsesansvarlige overlæge, der godkender det tidsmæssige forløb.

Den enkelte uddannelseslæge er ansvarlig for at udarbejde og ajourføre den individuelle uddannelsesplan. Uddannelsesplanen bør ajourføres som minimum efter hver vejledersamtale med de aftaler, der er indgået om arbejdsopgaver, næste vejledermøde m.v.

Daglig vejledning kan gives af alle medarbejdere og det forventes, at den uddannelsessøgende læge selv er opsøgende for at få supervision af og feedback på sit arbejde. Det er kun hovedvejleder og kliniske vejledere, der kan godkende kompetencer.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Afdelingen i Region Midtjylland er organiseret i teams, som er inddelt efter afdelingens primære arbejdsområder. Der er 4 teams, hvori afdelingens fastansatte personale er fordelt. Introduktionslægerne roterer imellem de 4 teams, således at man er i hvert team 3 måneder ad gangen:

- Myndighedsbetjening
- Patientnære spor

- Præcisionsmedicin
- Toksikologi

Funktionen Lægemiddelrådgivning går på tværs af de fire teams, og uddannelseslægen vil indgå i denne i løbet af hele ansættelsen.

Arbejdsfunktionerne vil blive nærmere beskrevet i punkt 1.2.1.

Ansættelse i uddannelsesstillingen er tilrettelagt som dagstjeneste uden vagt.

1.2 Uddannelsesplanlægning

Det praktiske arbejde er en forudsætning for kompetenceudviklingen, uanset opgavens art. Alt arbejde vil derfor også starte superviseret, men med et mål om gradvist øget selvstændighed. Det er dog i hele forløbet en vigtig forudsætning, at uddannelseslægen altid søger råd og vejledning ved mindste tvivl.

1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Myndighedsbetjening

Den Regionale Lægemiddelkomité (RLK)

RLK for Region Midtjylland dækker både primær- og sekundærsektor, herunder både de somatiske sygehuse og psykiatrien. Arbejdet i RLK understøttes løbende af KFA ved levering af monitorering og analyser på medicinrådet. Dette arbejde sker med afsæt i Analysegruppen (se nedenfor) på medicinrådet. RLK arbejder sammen med Regionshuset, KFA og Hospitalsapoteket om implementering af indsatser. Der er fire møder om året. En speciallæge fra KFA fungerer som næstformand og er medansvarlig for dagsordenen.

Komiteens overordnede formål er at:

- bidrage til at lægemidler anvendes ensartet og på et farmakologisk rationelt grundlag
- bidrage til at forbedre kontinuitet, kvalitet og sikkerhed i medicineringsprocessen
- overvåge udviklingen i regionens lægemiddelforbrug
- understøtte implementering af beslutninger fra Medicinrådet
- servicere regionen i spørgsmål om lægemidler og nedsætte arbejdsgrupper ved behov

Uddannelseslægen vil blive involveret i forberedelse af sagsfremstillinger og materiale til møder i Den Regionale Lægemiddelkomité samt mødedeltagelse. De opgaver, som den uddannelsessøgende læge vil komme til at arbejde med spænder bredt jf. Den Regionale Lægemiddelkomité's overordnede formål. Ligeledes vil uddannelseslægen skulle deltage i indsamling og udarbejdelse af materiale til møderne. Der forventes udarbejdelse af materiale samt efterfølgende fremlæggelse på møderne, og der gives supervision af den på mødet tilstedeværende speciallæge.

Det Regionale Antibiotikaråd

Det Regionale Antibiotikaråd rådgiver om og monitorerer anvendelsen af antibiotika i Region Midtjylland. Der er repræsentanter fra bl.a. mikrobiologi, infektionsmedicin og klinisk farmakologi. Der er fast deltagelse af en speciallæge i Klinisk Farmakologi. Uddannelseslægen vil i udvalgte tilfælde skulle bidrage med analyse og fremstilling af materiale med henblik på efterfølgende mødedeltagelse. Supervision vil blive givet af den tilstedeværende speciallæge.

Analyseområdet

Analyse og monitorering af medicinanvendelse i primær- og sekundærsektoren sker i to opdeltede grupper – hhv. analysegruppen for dyr hospitalsmedicin og rekommandationsgruppen, som håndterer primærsektoren. For begge områder gælder, at arbejdet er forankret i Regionshuset i Viborg. Der er et møde hver måned. Der er fast deltagelse af en speciallæge i Klinisk Farmakologi. Uddannelseslægen vil blive involveret i analyse og udarbejdelse af materiale til møderne, hvor deltagelse og eventuel fremlæggelse forventes. Supervision vil blive givet af den tilstedeværende speciallæge.

Psykiatriens Lægemiddelkomité

Psykiatriens Lægemiddelkomité nedsættes af og refererer til hospitalsledelsen i psykiatrien i Region Midtjylland med primær forankring hos den lægefaglige direktør. Beslutninger truffet i Psykiatriens Lægemiddelkomité kan efterfølgende behandles i et andet forum, som afklares af formandskabet, fx Det Tværfaglige Specialråd i voksen- og børne-/ungdomspsykiatri eller RLK. Psykiatriens Lægemiddelkomité sikrer en ensartet og patientsikker brug af lægemidler i psykiatrien og bidrager til effektiv implementering af og opfølgning på behandlingsvejledninger samt bidrager som høringspart på relevante dokumenter. Lægemiddelkomitéen kan komme med anbefalinger og beslutninger på medicinområdet og følger udviklingen i medicinforbruget i psykiatrien og på de enkelte afdelinger. Der er møder 4 gange årligt, og der sidder en speciallæge med fra KFA. Uddannelseslægen kan i udvalgte tilfælde bidrage til udarbejdelse af materiale til møderne med efterfølgende deltagelse. Supervision vil blive givet af den tilstedeværende speciallæge.

Tværregionalt Forum for Koordination af Medicin

Dette forum er etableret med henblik på at sikre, at ny, eksperimentel medicin samt genuint ny medicin tages i brug på baggrund af en grundig faglig vurdering af lægemidlernes effekt og de foreliggende studier. Det tværregionale forum for koordination af medicin vejleder og yder gensidig rådgivning om ibrugtagning og anvendelse af medicin på tværs af regionerne.

Forummet har følgende opgaver:

- Vidende om de regionale lægemiddelkomiteers vurdering og regionernes ibrugtagning af eksperimentel og genuint ny medicin
- Følge regionernes ibrugtagning og anvendelse af lægemidler/indikationer, som ikke er anbefalet som standardbehandling (med afsæt i eksisterende data)
- Vidende omkring øvrige centrale problemstillinger inden for lægemiddelanvendelse

Der afholdes som udgangspunkt 4 møder om året, men med sagsbehandling og opfølgning mellem møderne. Uddannelseslægen vil kunne blive involveret i indsamling og forberedelse af materiale, der skal behandles i Det Tværregionale Forum for Koordination af Medicin. Deltagelse til mødet kan forekomme. Supervision gives af den tilstedeværende speciallæge.

Medicinudvalget, AUH

Medicinudvalget skal sikre en rationel lægemiddelanvendelse med fokus på høj kvalitet i patientbehandlingen samt omkostningsbevidsthed. Formålet gælder internt på AUH og i overgangen til primærsektoren. KFA sidder i Medicinudvalget på AUH og er medansvarlig for dagsordenen. Der er 4 møder om året. Uddannelseslægen vil kunne blive involveret i indsamling og forberedelse af materiale, der skal behandles på Medicinudvalget. Der forventes efterfølgende mødedeltagelse. Supervision gives af den tilstedeværende speciallæge.

[Patientnære team](#)

Medicingennemgang / Psykiatrikonference

Medicingennemgang er en struktureret og kritisk gennemgang af patientens samlede lægemiddelbehandling, hvor formålet er at optimere lægemiddelbehandlingen for den enkelte patient. Klinisk Farmakologisk Afdeling tilbyder medicingennemgang i både primær og sekundærsektoren. Henvendelserne fra lægerne kan komme via lægemiddelrådgivningen, som en henvisning eller telefonisk. Uddannelseslægen vil skulle indhente baggrundsoplysninger og udarbejde et forslag til svar under supervision af en speciallæge.

Derudover har Klinisk Farmakologisk Afdeling formaliserede samarbejdsaftaler med psykiatrien i Region Midtjylland, hvor:

- 1) Afdelingen løbende deltager i kliniske konferencer på alle regionens psykiatriske afdelinger, hvor konkrete problematiske patientforløb diskuteres mhp. optimering af lægemiddelbehandlingen, foruden at der laves medicingennemgange på konkrete ambulante patienter efter anvisning.
- 2) Afdelingen løbende afholder undervisning for læger ansat i psykiatrien. Fx i medicingennemgang og emner relateret hertil samt i farmakologiske problematikker med relevans for psykiatrien. De problemer, som speciallægen bliver bekendt med på én psykiatrisk afdeling, viderefremmes desuden til de øvrige afdelinger mhp. at optimere patientbehandlingen og videns dele på tværs af regionens psykiatriske afdelinger.

KFA yder derudover rådgivning ved konkrete, kliniske problemstillinger og bistår i øvrigt med udarbejdelse af retningslinjer og e-learning.

Uddannelseslægen vil deltage i udarbejdelse af medicingennemgange og efterfølgende, sammen med speciallægen, forventes at deltage på de relevante konferencer og møder. Arbejdsopgaverne er superviseret af speciallæge.

Psyko-obstetriske tværfaglige konferencer med obstetrik og psykiatri

Der afholdes tværfaglige konferencer på AUH og i Regionshospitalet Vest, hvor sårbare gravide gennemgås for polyfarmaciproblematikker. Der er her fokus på uhensigtsmæssig medicinering i graviditet eller ifm. amning. På møderne drøftes en eller flere patienters konkrete medicinering, og ved behov kan der være affødte opgaver, som tages med hjem til afdelingen og løses. Efterfølgende fremsendes svar. Der er møde hver 3. torsdag/hver anden måned afhængig af afdelingen. Uddannelseslægen forventes at deltage til konferencerne, og forventes at bidrage til løsning af de opgaver, der hjemtages efter konferencerne. Supervision gives af den tilstedeværende speciallæge.

Præcisionsmedicin

Ibrugtagning af dyr sygehusmedicin

Med henblik på at opnå en mere ensartet og fagligt funderet tilgang til ibrugtagning af genuint nye lægemidler, særligt dyre analoge lægemidler og nye eksperimentelle lægemidler til enkelt patienter udarbejder afdelingen uvildige vurderinger til brug for hospitalsledelsens accept eller afvisning af ibrugtagning.

Uddannelseslægen vil gennemgå ansøgningen fra afdelingen med henblik på evidensindsamling samt analyse, og lave et oplæg til beslutningstagen under tæt supervision af en speciallæge.

Det Regionale Medicinudvalg i Midtjylland (DRMM)

DRMM træffer beslutninger om brug af dyr medicin til enkeltpatienter i særlige situationer. Udvalget skal afveje forventninger til effekt af behandling i forhold til økonomi, foruden at tværregionale hensyn skal tages i betragtning. I udvalget sidder 3 lægefaglige direktører, en farmaceut og en speciallæge i klinisk farmakologi. Der er møde ca. hver tredje uge. Hvis en uddannelseslæge har været involveret i en sagsfremstilling til mødet, vil uddannelseslægen blive inviteret med til mødet, hvor fremlæggelse af sagen kan forekomme. Supervision gives af den tilstedeværende speciallæge.

Anvendelse af off-label medicin

Alle afdelinger må tage medicin i brug, som koster mindre end 50.000 kr. om måneden, til behandling uden for indikation uden at ansøge om det, hvis de én gang i kvartalet indsender en oversigt til KFA over de patienter, som er sat i behandling, og hvilket lægemiddel de er sat i behandling med. KFA gennemgår løbende evidensen i form af stikprøver på listen. For AUH gælder, at Medicinudvalget til hvert møde godkender anvendelsen.

Særligt for Kræftområdet på AUH gælder, at der er nedsat en gruppe bestående af KFA og varierende repræsentanter fra Kræftafdelingen og Blodsygdomme, som mødes en gang i kvartalet og diskuterer udvalgte patientcases ift. enten opstart af behandling eller opfølgning af effekt. Referat fra møderne forelægges Medicinudvalget, AUH til godkendelse.

Uddannelseslægen involveres i såvel sagsfremstillinger til møderne som deltagelse til møderne. Supervision gives af den tilstedeværende speciallæge.

Toksikologi

Bivirkningsmanager

Klinisk Farmakologisk Afdeling har en bivirkningsmanager, som hospitalslæger i Region Midtjylland kan benytte, når de skal indberette formodede lægemiddelbivirkninger. Hospitalslægen skal blot oplyse patient-id, mistænkt lægemiddel og bivirkning til bivirkningsmanageren samt efterfølgende skrive i journalen, at indberetningen videregives til bivirkningsmanageren.

Bivirkningsmanageren varetages af uddannelseslæger i Præcisionsmedicin og Toksikologi, og henvendelser kommer typisk via en mail i funktionspostkassen eller via EPJ, men telefoniske henvendelser vil også kunne forekomme.

Bivirkningsmanageren er ansvarlig for at indsamle de relevante oplysninger og den manuelle indtastning på Lægemiddelstyrelsens hjemmeside. Opfølgende spørgsmål fra Lægemiddelstyrelsen kan forekomme, og Bivirkningsmanageren vil da være behjælpelig med at besvare dem. Der vil være ad hoc præsentationer af bivirkningsdata for afdelinger i Region Midtjylland eller for Den Regionale Lægemiddelkomité samt udarbejdelse af nyhedsbreve med bivirkningsinformation til hospitalerne i Region Midtjylland. Uddannelseslægen bliver inddraget i disse opgaver under supervision af den ansvarlige speciallæge.

Retsmedicinsk Institut

Der er etableret et formaliseret samarbejde mellem KFA og Retsmedicinsk Institut, Afdelingen for Retskemi, hvor en speciallæge i klinisk farmakologi hjælper med at foretage toksikologiske vurderinger. Det drejer sig primært om vurdering af post-mortem analyser af lægemidler, rusmidler og giftstoffer i forskelligt materiale (fx ekstremitetsblod, øjenvæske, lever, maveindhold, urin, effekter osv.) mhp. afklaring af, om toksicitet var årsag til dødsfaldet. KFA yder i særdeleshed bistand i forbindelse med retsmedicinske obduktioner, men også andre sager, som har retslig interesse (trafikskader, vold, voldtægt), kan afdelingen bistå med

vurderinger af. På teams møder kan relevante, forefaldende opgaver løses af uddannelseslægen under supervision af den ansvarlige speciallæge.

Tværgående funktioner

Lægemedelrådgivningen

Lægemedelrådgivningen tilbyder alle læger i Region Midt- og Nordjylland rådgivning vedrørende lægemidler (f.eks. interaktioner, bivirkninger, valg af lægemiddel, TDM, brug af lægemidler ved graviditet og amning) på baggrund af konkrete problemstillinger og kan kontaktes på telefon, mail eller via EPJ alle hverdage fra 8.00-15.00.

Klinisk Farmakologisk Afdeling, Aarhus & Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg, er ansvarlige for, i fællesskab, at besvare disse mange forskelligartede henvendelser.

De skriftlige besvarelser udarbejdes primært af den uddannelseslæge, som passer vagttelefonen den pågældende dag. Ved mange henvendelser på samme dag, er det muligt at få hjælp af en anden uddannelseslæge i afdelingen.

På baggrund af litteraturgennemgang/databasesøgninger udarbejdes og fremsendes dokumenterede, skriftlige besvarelser inden for få dage. I akutte situationer kan der dog være behov for hastebesvarelser.

Dagen efter, at henvendelsen er modtaget, fremlægger uddannelseslægen problemstillingen/casen på den fælles morgenkonference, hvor begge de klinisk farmakologiske afdelinger deltager.

Alle svar konfereres med og superviseres af bagvagten (speciallæge eller sidste års HU-læge) før, der afgives et svar.

Undervisning

Afdelingens primære kerneopgaver inden for undervisning vedrører medicinstuderende på kandidatdelen. Al undervisning i klinisk farmakologi (fraset psykiatri på 10. semester) er nu samlet på 12. semester. Desuden afholder afdelingen postgraduate HU-kurser i klinisk farmakologi samt HU-kurser for intern medicinere (DSIM) og almen medicin (DSAM) i rationel farmakoterapi. Derudover er der en stor del ad hoc undervisning af fx tandlægestuderende, medicinstuderende på bachelordelen, læger, sygeplejersker og andet sundhedsfagligt personale.

Uddannelseslægen vil skulle påtage sig ovennævnte eksterne undervisningsopgaver, der kræver indsamling og bearbejdning af farmakologisk viden/data og efterfølgende præsentation heraf. Den overordnede supervision gives af den for undervisningen ansvarlige speciallæge.

Det forventes, at uddannelseslægen præsenterer et/flere videnskabelige spørgsmål i "Ugens case" (fra Lægemedelrådgivningen) samt i "Journal Club" med henblik på styrkelse af sin videnskabelige forståelse og formidlingsevne.

Forskning

Forskning bør være en vigtig hjørnesteen i klinisk farmakologi. Har man allerede været involveret i forskningsprojekter er der mulighed for - i et vist omfang - at integrere dette i introstillingen. Dette vil dog altid komme efter afdelingens driftsopgaver er løst. Da klinisk farmakologi favner på tværs af mange specialer, kan de fleste faginteresser være relevante for specialet. Hvis man har interesse i det, kan man få mulighed

for at få indsigt i laboratoriearbejde. Afdelingens forskningsaktivitet er så vidt muligt tværfaglig og vil oftest foregå i et tæt samarbejde med andre afdelinger.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Klinisk Farmakologi er et tværgående speciale, som omfatter rådgivning og vejledning om lægemidler med det sigte at fremme rationel, sikker og økonomisk anvendelse af lægemidler på alle niveauer. Dette er den primære årsag til, at klinisk farmakologi er et videnstungt og bredt speciale, hvor kompetenceniveauet typisk udvikles løbende under hele ansættelsesforløbet.

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

Da kursusrækken gentages hvert 3. år og flere kompetencer kræver et godkendt kursus, vil 7 af de 20 kompetencer først kunne godkendes efter et eller flere kurser er gennemført og godkendt. Dette har bevirket, at disse kompetencer principielt kan godkendes enten på KFA (1. år) eller KFE (4. år).

Tabellen / figuren nedenfor giver et overblik.

Klinisk farmakologiske kompetencer i hoveduddannelsen

Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmeto de(r), obligatorisk(e)	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
13	Selvstændigt kunne rådgive i generelle og specifikke, lægemiddelrelaterede, sundhedsfaglige problemstillinger	Herunder indtage ekspertrolle i forhold vedrørende <ul style="list-style-type: none"> • farmakodynamik • farmakokinetik • lægemiddeleffekt og bivirkninger • lægemiddelmetabolisme • lægemiddelinteraktioner • særlige patientpopulationer • integrering af ovenstående i en patientspecifik medicingennemgang <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i></p>	Lægemiddelrådgivning Medicingennemgang Tværfaglige konferencer	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-13 og/eller • Casebaseret diskussion 	<u>Del-kompetence:</u> Opnå kompetencer til at kunne varetage funktion som bagvagt for lægemiddelrådgivningen. Efter 10-12 mdr. på KFA Aarhus.
14	Selvstændigt kunne indsamle relevante kliniske oplysninger og litteratur til brug for lægemiddelrådgivning.	Herunder <ul style="list-style-type: none"> • foretage en kritisk litteratursøgning • have indgående kendskab til diverse typer af studier og databaser og deres styrker og begrænsninger <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, akademiker/forsker/underviser</i></p>	Lægemiddelrådgivning	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-14 og/eller • Casebaseret diskussion 	Efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus.

15	Selvstændigt kunne rådgive om indikationer for og fortolkning af lægemiddelkoncentrationsmålinger (TDM)	<p>Herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunne applicere og integrere farmakokinetisk, farmakodynamisk og farmakogenetisk viden i udøvelsen og fortolkningen af TDM • kunne afgøre, hvilke lægemidler, der meningsfyldt kan måles • angive en strategi for rationel anvendelse af TDM for et givet lægemiddel i en given situation • rådgive om fortolkning af en patientspecifik TDM-måling <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	Lægemiddelrådgivning Medicingennemgang Institut for Retsmedicin	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-15 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 1 & 2.
16	Selvstændigt kunne rådgive om diagnostik og behandling af akutte og kroniske, lægemiddelrelaterede forgiftninger og andre toksikologiske problemstillinger	<p>Herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • have kendskab til videnskilder på det toksikologiske område • have kendskab til lægemidlers toksiske potentiale • kunne forholde sig til afgrænsningen mellem bivirkninger og forgiftninger • kunne foretage en risikovurdering ved en patientspecifik forgiftningssituation • på baggrund af ovenstående kunne rådgive om relevante tiltag <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i></p>	Lægemiddelrådgivning Nyhedsbrev fra Bivirkningsmanager	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-16 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 6

Akademiske kompetencer i hoveduddannelsen						
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmetode(r), obligatorisk(e)	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
20	Kunne bidrage til udvikling af klinisk lægemiddelrelateret viden	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificere områder med manglende viden • gennemføre systematisk litteratursøgning til belysning af valgte problemstillinger 	Alle arbejdsfunktioner	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-20 og/eller 	Efter 8-12 mdr. på KFA i Aarhus.

		<ul style="list-style-type: none"> • fortolke litteraturen kritisk, kritisk vurdere etableret praksis og formidle resultatet heraf <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, sundhedsfremmer, akademiker/forsker/underviser</i></p>	Lægemedelrådgivning Medicingennemgang	<ul style="list-style-type: none"> • Selvstudium • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Casebaseret diskussion 	
21	Kritisk kunne vurdere lægemiddelforsøg	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prækliniske og kliniske data med farmakodynamiske og farmakokinetiske endepunkter • epidemiologiske studier • sammenlignende lægemiddelforsøg • indirekte sammenligninger • farmakoøkonomiske studier inkl. metoder, effekt, klinisk vs. statistisk signifikans, sikkerhed og økonomi <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, akademiker/forsker/underviser</i></p>	Undervisning (Journal Club) Forskningsaktiviteter Medicinrådsopgaver Ibrugtagningssager	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-21 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 3, 4 & 5
22	Kritisk kunne vurdere lægemiddelrelateret markedsførings- og dokumentationsmateriale	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kende baggrund for og opbygning af Summary of Product Characteristics (SPC) og godkendelsesrapporter fra lægemiddelagenturer • Kende til regler for lægemiddelannoncer og møder med lægemiddelindustrien m.m. <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, akademiker/forsker/underviser</i></p>	Lægemedelrådgivning Medicingennemgang Ibrugtagningssager	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-22 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7
23	Selvstændigt kunne formidle indsamlet viden til kolleger, studerende, andet sundhedspersonale og øvrige samarbejdspartnere.	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunne varetage undervisning og planlægning af undervisningsforløb • kunne formulere skriftlige svar og koncist formidle essensen af disse mundtligt <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, akademiker/forsker/underviser</i></p>	Lægemedelrådgivning Undervisning Forskning Medicingennemgang	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-23 og/eller • 360-graders feedback 	Efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus.

24	Kunne foretage en evidensbaseret vurdering af klinisk lægemiddelpraksis	Herunder identificere områder med uhensigtsmæssig behandling (f.eks. uøkonomisk, uindiceret og/eller over- og underbehandling) hos: <ul style="list-style-type: none"> den enkelte patient i patientpopulationer i samfundet <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, samarbejder, sundhedsfremmer, akademiker/forsker og underviser</i></p>	Lægemiddelrådgivning Medicingennemgang Tværfaglige konferencer	<ul style="list-style-type: none"> Mesterlære Opgave 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetencekort H-24 og/eller Casebaseret diskussion 	Efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus.
25	Kende til og kunne anvende forskellige undervisningsmetoder og –principper, udvælge hensigtsmæssige læringsstrategier og overveje rammerne for undervisning	Herunder kunne planlægge undervisning præ- og postgraduat samt af andre faggrupper indenfor klinisk farmakologiske emner ved brug af f.eks. <ul style="list-style-type: none"> forelæsninger casebaseret undervisning (PBL) e-learning hjælpe midler (e-polling etc.) <p><i>Kommunikator, akademiker/forsker/underviser, professionel</i></p>	Undervisning Forskning Tværfaglige konferencer	<ul style="list-style-type: none"> Mesterlære Selvstudium Kursus Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetencekort H-25 og/eller Godkendt kursus 	Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 10.

Administrative/regulatoriske kompetencer i hoveduddannelsen

Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmetode, obligatorisk	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
26	Kunne udnytte og prioritere ressourcer	Herunder: <ul style="list-style-type: none"> planlægge arbejdsfordeling, f.eks. i form af vagtplaner, instrukser for arbejdsopgaver o.l. administrere egen tid og egne ressourcer varetage ledelsesfunktion for yngre kolleger og andre faggrupper, f.eks. bagvagtstiltag tage ansvar for egen karriereplanlægning <p><i>Kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, professionel</i></p>	Alle arbejdsopgaver	<ul style="list-style-type: none"> Mesterlære Opgave Selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetencekort H-26 og/eller 360-graders feedback 	Efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus.

27	Kunne bidrage til implementering af rationel farmakoterapi	<p>Herunder f.eks. analysere og monitorere lægemiddelforbrug og -økonomi, sikre overholdelse af regionale og nationale retningslinjer</p> <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, sundhedsfremmer, akademiker/forsker/underviser, professionel</i></p>	<p>Myndighedsbetjening Ibrugtagningssager Tværfaglige konferencer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-27 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p><u>Del-kompetence:</u> Opnå kompetencer til at selvstændigt at bidrage med delelement(-er) til løsning af opgave i de beskrevne arbejdsfunktioner.</p> <p>Efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus.</p>
30	Være orienteret i lægemiddelovgivning nationalt og internationalt	<p>Herunder specifikt ift.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geneve- og Helsinkideklarationer • GCP • markedsføringstilladelse • bivirkningsområdet • medicintilskud • receptudstedelse, journalføring, medicinordination <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, leder/administrator/organisator, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Undervisning Forskning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Selvstudium • Kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-30 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7.</p>
32	Have kendskab til etiske regelsæt i relation til eget fagligt virke	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interessekonflikter og habilitet ved fagudvalgsarbejde • ved forskning og publikation • korrekt omgang med personfølsomme data m.m. <p><i>Leder/administrator/organisator, akademiker/forsker/underviser, professionel</i></p>	<p>Alle arbejdsopgaver</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-32 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Evt. efter 10-12 mdr. på KFA i Aarhus såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7.</p>

1.4 Konferencer, undervisning og kurser

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer uddannelseslægen forventes at deltage i samt den forventede læring.

	Indhold	Hypighed	Deltagere	Læring
Lægemiddel-rådgivnings-konference	Diskussion af indkomne og udgående henvendelser til lægemiddelrådgivningen.	Alle hverdage Kl. 8:30	Konferencen afholdes sammen med Klinisk Farmakologisk Enhed i Aalborg. Alle læger deltager.	Præsentation og diskussion af patient cases. Mødeledelse.
Tirsdagsundervisning	Intern eller ekstern undervisning eller Journal Club	Alle tirsdage Kl. 9:15-10.00	Alle uddannelseslæger i Aarhus og Aalborg.	Systematisk gennemgang af kliniske studier. Faglig viden om relevante emner Diskussion af patient cases
Yngre Lægemøder	TR-relaterede problemstillinger	1 gang i kvartalet	Alle afdelingens Yngre Læger	Viden, diskussion og sparring
Andet*				

* Faste møder i eks. Den Regionale Lægemiddelkomité, Medicinudvalget AUH, psykiatrikonferencer, tværfaglig konference om sårbare gravide etc. er beskrevet under de respektive arbejdsopgaver.

1.4.1 Undervisning

Se venligst under punkt 1.2.1

1.4.2 Kursusdeltagelse

Det forventes, at uddannelseslægen deltager i følgende obligatoriske kurser i løbet af den samlede speciallægeuddannelse:

Kurstitel	Placering	Varighed	Tilmelding
SOL-kursus (SOL I, II & III)	-	2 + 3 + 4 dage	Egen tilmelding, læs mere her: http://www.videreuddannelsen-nord.dk/
Obligatorisk forskningstræning	Sidste 36 mdr. af hoveduddannelsen	20 dage	Forskningstræning - Videreuddannelsesregion Nord (videreuddannelsen-nord.dk)
Kursus 1 Farmakokinetik og TDM	Odense	2 + 2 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi

Kursus 2 Lægemiddelmetabolisme og ekskretion. Farmakogenetik	Odense	3 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 3 Farmakøkonomi	Odense	3 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 4 Farmakodynamik	Aarhus	3 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 5 Farmakoepidemiologi	Odense	3 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 6 Lægemiddelbivirkninger og forgiftninger	København	2 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 7 Lægemiddeludvikling og administrativ farmakologi	København	5 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 8 Evidensbaseret farmakoterapi	Aarhus	2 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 9 Farmakoterapi til risikogrupper	København	3 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Kursus 10 Undervisningsmetoder og-pædagogik i klinisk farmakologi	Odense	2 dage	Via DSKF, læs mere her: Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi

DSKF's kursusrække gennemføres over 3 år, hvorefter den gentages. Aktuelle kursusrække 2021-2023.

Da DSKF's kursusrække kun gentages hvert 3. år, er det ikke muligt at anføre, hvilke af ovennævnte kurser, der vil blive gennemført hvornår i uddannelsesforløbet. Uddannelseslægens kursusdeltagelse skal derfor planlægges individuelt og vil blive gjort i samarbejde med hovedvejlederen.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked (cheflæge) om kursets placering tidligst muligt. Uddannelseslægen skal selv tilmelde sig kurset.

Vær opmærksom på at der kan være lang venteliste til nogle kurser, hvorfor tilmelding bør ske hurtigst muligt.

Der er mulighed for i mindre omfang at deltage i andre kurser. Deltagelse i øvrige relevante kurser og konferencer/kongresser behandles imødekomende af cheflægen.

Det er fast procedure i forbindelse med deltagelse i kurser at uddannelseslægen sammen med hovedvejleder udarbejder mål for deltagelse i kurset og at uddannelseslægen efter kursusdeltagelse orienterer alle læger i afdelingen om kursusudbyttet (se under undervisning).

1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage

Der er mulighed for et fokuseret ophold og evt. uddannelsesdage, såfremt disse vil kunne udgøre et uddannelseselement til opnåelse af kompetencer.

Uddannelseslægen forventes selv at tage initiativ hertil og drøfte det med sin vejleder.

1.6 Forskning og udvikling

Se venligst under punkt 1.2.1

1.7 Anbefalet litteratur

Da klinisk farmakologi er et videnstungt speciale indgår der i flere af uddannelseslægens kompetencer, elementer der kræver selvstudier og fordybelse, er det vigtigt, at uddannelseslægen har nem og hurtig adgang til relevant viden og litteratur.

Klinisk Farmakologisk Afdeling har oprettet et site på SharePoint, hvor relevant litteratur og links forefindes.

På kontoret findes desuden et lille bibliotek med forskellige lærebøger.

2. Anden ansættelse

Klinisk ansættelse i Region Nordjylland, efter aftale. 12 måneders ansættelse.

I denne ansættelse skal uddannelseslægen erhverve generelle kliniske kompetencer relateret til behandlingen af de mest almindelige akutte og kroniske, primært medicinske sygdomme.

De grundlæggende kliniske kompetencer (H1-H7), der skal erhverves, fremgår af punkt 3.4.3.1 i "Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Klinisk Farmakologi".

Uddannelsesprogram/uddannelsesplan vil blive endeligt udarbejdet, når aftale er indgået med en relevant klinisk afdeling.

Uddannelseslægen har ret til 2 returdage (arbejdsdage på KFE) per halvår under ansættelser andre steder end på KFE med henblik på at sikre kontinuitet og tilknytning til specialet. Returdage skal dog aftales med den pågældende afdeling.

3. Tredje ansættelse

Klinisk ansættelse i Region Nordjylland, efter aftale. 12 måneders ansættelse.

I denne ansættelse skal uddannelseslægen erhverve specialiserede kliniske kompetencer relateret til behandlingen af de mest almindelige akutte og kroniske, primært medicinske sygdomme.

De specialiserede kliniske kompetencer (H8-H12), der skal erhverves, fremgår af punkt 3.4.3.2 i "Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Klinisk Farmakologi".

Uddannelsesprogram/uddannelsesplan vil blive endeligt udarbejdet, når aftale er indgået med den/de relevante kliniske afdeling(er), hvor det tilstræbes at uddannelseslægen involveres i lægemiddelrelaterede opgaver i afdelingen. Den individuelle uddannelsesplan kan således eks. indeholde opgaver som polyfarmaci, interaktioner, bivirkninger, rationel farmakoterapi og implementering af retningslinjer fra Medicinrådet.

I denne ansættelse kan indgå 6 måneders ansættelse på en klinisk farmakologisk afdeling eller på en anden arbejdsplads med kliniske farmakologiske funktioner f.eks. regulatoriske og/eller administrative myndigheder. Uddannelsesprogram/uddannelsesplan vil blive tilpasset en sådan ansættelse, jævnfør ovenstående principper med særligt fokus på kompetence H12.

Uddannelseslægen har ret til 2 returdage (arbejdsdage på KFE) per halvår under ansættelser andre steder end på KFE med henblik på at sikre kontinuitet og tilknytning til specialet. Returdage skal dog aftales med den/de pågældende afdeling(er).

4. Fjerde ansættelse

Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitetshospital. 12 måneders ansættelse.

4.1 Præsentation af afdelingen

Klinisk Farmakologi er et tværgående speciale, som omfatter rådgivning og vejledning om lægemidler med det sigte at fremme rationel, sikker og økonomisk anvendelse af lægemidler på alle niveauer.

Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitetshospital, tilbyder denne rådgivning og vejledning for hospitalerne samt lægerne i primærsektoren i hele Region Nordjylland. Vi har derudover et godt samarbejde med flere kommuner i Region Nordjylland.

Klinisk farmakologi bygger på kombinationen af vores kernekompetencer:

- Klinik
- Farmakologi
- Epidemiologi
- Sundhedsøkonomi
- Rationel Farmakoterapi

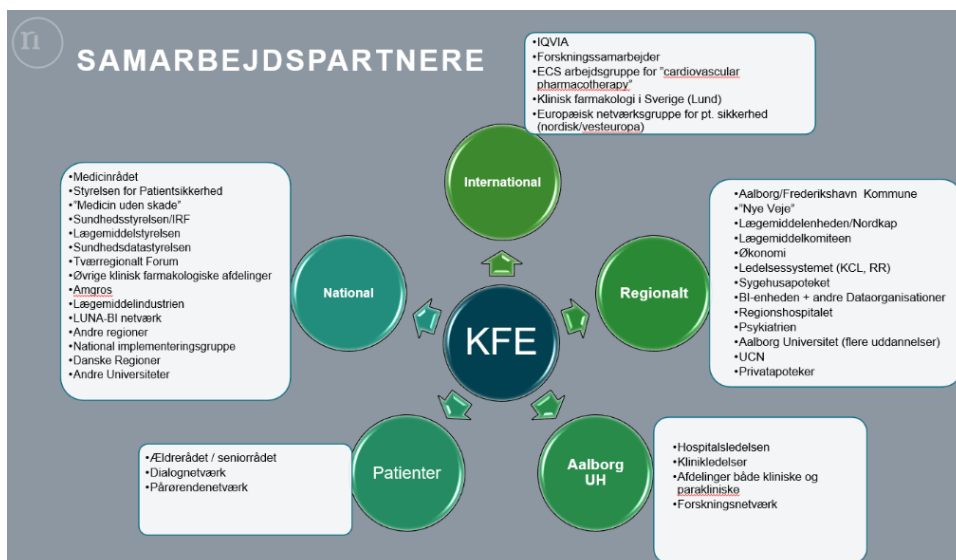
Organisatorisk hører Klinisk Farmakologisk Enhed til "Klinik Medicin og Akut" på Aalborg Universitetshospital.

Klinisk Farmakologisk Enhed, Aalborg Universitet består af en ledende overlæge, en professor, en uddannelsesansvarlig overlæge, speciallæger, uddannelseslæger, Ph.d.-studerende, farmaceuter, en datamanager, en sundhedsøkonom og administrativt personale.

Kerneopgaverne i Klinisk Farmakologisk Enhed:

- Lægemiddelrådgivning i samarbejde med Klinisk Farmakologisk Afdeling på AUH.
- Bivirkningsmanagerfunktion
- Specielle rådgivningsopgaver som f.eks. rådgivning om COVID-19 vaccination
- Overvågning af regionens lægemiddelforbrug og afrapportering
- Opfølgning på implementering af vejledninger fra Medicinrådet og andre
- Medicingennemgang i primærsektoren inkl. polyfarmaci ambulatorie i Hobro
- Samarbejde med kommuner f.eks. om medicineringssikkerhed på bosteder og plejehjem
- Undervisning af sundhedspersonale, studerende m.fl. om farmakologiske emner
- Forskning i rationel farmakoterapi – herunder patientsikkerhed ved medicinsk behandling

Klinisk Farmakologisk Enhed har mange samarbejdspartnere på flere forskellige niveauer:



Her finder du vores hjemmeside: [Klinisk Farmakologisk Enhed \(rn.dk\)](http://rn.dk)

4.1.1 Introduktion til afdelingen

Alle nyansatte uddannelseslæger skal gennemføre et individuelt tilpasset introduktionsprogram, hvori indgår en grundig introduktion til de forskellige arbejdsområder i Klinisk Farmakologisk Enhed og vores administrative systemer samt hospitalets "Fælles introduktion" og e-learningkurser.

Introduktionsprogram og personalehåndbogen vil blive fremsendt inden ansættelsen påbegyndes.

Da uddannelseslægen nu er på sit sidste år i sit hoveduddannelsesforløb, påbegyndes arbejdet som bagvagt, dog først efter en grundig introduktion til afdelingen og de administrative systemer.

4.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Afdelingens uddannelsessteam består af den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) og den uddannelses koordinerende yngre læge (UKYL) i tæt samarbejde med afdelingsledelsen. Uddannelsessteamet afholder møder regelmæssigt.

Hovedvejlederen er en speciallæge, der er udpeget af den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO). Der vil være en tæt arbejdsmæssig relation mellem hovedvejleder og den der vejledes, således at der er mulighed for en nær og daglig kontakt mellem disse.

Der vil blive afsat tid til introduktionssamtale med hovedvejlederen i løbet af de første 4 uger af ansættelsen.

Den overordnede organisering af den lægelige videreuddannelse kan desuden læses i afsnit 7.

4.1.3 Uddannelsesvejledning

Den første version af uddannelsesplanen udfærdiges ved introduktionssamtalen og tager udgangspunkt i de kompetencer, der ligger i den første del af ansættelsen. Ved efterfølgende vejledersamtaler justeres planen for de kompetencer, der ligger senere i forløbet. Foruden udarbejdelse af den første version af uddannelsesplanen gennemgås tidligere erfaring med specialet.

Ved de efterfølgende justeringssamtaler - typisk hver 2.-3. md. - indgår justering af uddannelsesplanen og spørgsmål om trivsel. Uddannelseslægen er selv ansvarlig for at indkalde til disse møder og det næste møde kan med fordel aftales ved hver vejledersamtale.

Ved den sidste samtale med hovedvejlederen, der ligger i den sidste måned af ansættelsen, kontrolleres det, at alle kompetencer er opnået. Desuden opfordres uddannelseslægen til at evaluere forløbet og komme med gode ideer til mulige uddannelsesforbedringer i afdelingen.

Det er hovedvejlederen, der afholder vejledersamtaler med den uddannelsessøgende læge og godkender kompetencerne på logbog.net. Ved tvivl inddrages den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) i vurderingen. Det er den uddannelsesansvarlige overlæge, der godkender det tidsmæssige forløb.

Den enkelte uddannelseslæge er ansvarlig for at udarbejde og ajourføre den individuelle uddannelsesplan. Uddannelsesplanen bør ajourføres som minimum efter hver vejledersamtale med de aftaler, der er indgået om arbejdsopgaver, næste vejledermøde m.v.

Daglig vejledning kan gives af alle medarbejdere og det forventes, at den uddannelsessøgende læge selv er opsøgende for at få supervision af og feedback på sit arbejde. Det er kun hovedvejleder samt kliniske vejledere, der kan godkende kompetencer.

4.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Klinisk Farmakologisk Enhed har inddelt arbejdsopgaverne i følgende hovedområder:

- **Lægemiddelrådgivning & bivirkningsmanagerfunktion (basisopgaver)**
- **Myndighedsbetjening**
- **Kliniske og patientnære arbejdsopgaver**
- **Undervisning & forskning**

Ovennævnte arbejdsopgaver uddybes nærmere under pkt. 4.2.1.

Ansættelse i uddannelsesstillingen er tilrettelagt som dagtjeneste uden vagt.

Da lægemiddelrådgivningen er et vigtigt uddannelsesmæssigt element, vil uddannelseslægen indgå i bemanningen af denne, som bagvagt (vagtplan) i uddannelsesforløbet på afdelingen. Det samme vil gælde for bemanning af vores bivirkningsmanagerfunktion (vagtplan), her er dog kun et vagtlag.

Den uddannelsessøgende læge vil løbende blive involveret i relevante arbejdsopgaver eller projekter relateret til myndighedsbetjening samt kliniske og patientnære tiltag.

Da formidling af og forskning i rationel farmakoterapi er en stor del af specialet vil den uddannelsessøgende læge få undervisningsopgaver og mulighed for forskning.

4.2 Uddannelsesplanlægning

Det praktiske arbejde er en forudsætning for kompetenceudviklingen, uanset opgavens art. Alt arbejde vil derfor også starte superviseret, men med et mål om gradvist øget selvstændighed. Det er dog i hele forløbet en vigtig forudsætning, at uddannelseslægen altid søger råd og vejledning ved mindste tvivl.

4.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Lægemiddelrådgivningen (basisfunktion)

Lægemiddelrådgivningen tilbyder alle læger i Region Midt- og Nordjylland rådgivning vedrørende lægemidler (f.eks. interaktioner, bivirkninger, valg af lægemiddel, TDM, brug af lægemidler ved graviditet og amning) på baggrund af konkrete problemstillinger og kan kontaktes på telefon eller mail alle hverdage fra 8.00-15.00.

Klinisk Farmakologisk Enhed (KFE), Aalborg, og Klinisk Farmakologisk Afdeling (KFA), Århus, er ansvarlige for, i fællesskab, at besvare disse mange forskelligartede henvendelser.

De skriftlige besvarelser udarbejdes af en forvagt, der typisk er I-læge eller H-læge (på 1. år) og som passer vagttelefonen den pågældende dag.

På baggrund af litteraturgennemgang/databasesøgninger udarbejdes og fremsendes dokumenterede, skriftlige besvarelser inden for få dage. I akutte situationer kan der dog være behov for hastebesvarelser.

Dagen efter, at henvendelsen er modtaget, fremlægges problemstillingen/casen på den fælles morgenkonference, hvor læger fra de to klinisk farmakologiske afdelinger deltager.

Alle svar skal konfereres med og superviseres af en speciallæge eller en H-læge (på sidste år i speciallægeuddannelsen) før, der afgives et svar.

Uddannelseslægen vil, kort tid efter start i afdelingen skulle påtage sig rollen som bagvagt og dermed være supervisor for forvagten.

Bivirkningsmanagersfunktion (basisfunktion)

KFE har en bivirkningsmanagerfunktion, som hospitalslæger i Region Nordjylland kan benytte, når de skal indberette formodede lægemiddelbivirkninger. Hospitalslægen skal blot oplyse patient-id, mistænkt lægemiddel og bivirkning til bivirkningsmanageren samt efterfølgende skrive i journalen, at indberetningen videregives til bivirkningsmanageren.

Bivirkningsmanagerfunktionen varetages primært af afdelingens uddannelseslæger (I-læger og H-læger) og henvendelser kommer via en særlig bivirkningsmail, men telefoniske henvendelser vil også kunne forekomme.

Bivirkningsmanageren er ansvarlig for at indsamle de relevante oplysninger og den manuelle indtastning på Lægemiddelstyrelsens hjemmeside. Desuden at besvare evt. myndighedsspørgsmål efterfølgende.

Uddannelseslægen oplærer og superviserer nye læger og farmaceuter til selvstændigt at kunne varetage opgaven.

Myndighedsbetjening

Medicinrådet

Medicinrådet er et uafhængigt råd, der udarbejder anbefalinger af, hvilke nye lægemidler der skal være Mulige standardbehandlinger på landets sygehuse. Rådet vurderer, om der er et rimeligt forhold mellem den kliniske værdi af lægemidlet og omkostningerne ved behandling med lægemidlet. Eventuelle bivirkninger indgår i vurderingen af den kliniske værdi af lægemidlet.

Medicinrådet udarbejder også behandlingsvejledninger og lægemiddelrekommandationer, der informerer sundhedspersonalet om, hvilken medicinsk behandling der er bedst til behandling af forskellige sygdomme, eller om nogle lægemidler er lige gode. Hvis to behandlinger er lige gode, anbefaler Medicinrådet det billigste. Det skal sikre den bedst og mest opdaterede behandling af landets patienter samtidigt med, at vi får mest mulig sundhed for pengene.

KFE er repræsenteret i Medicinrådet ved den ledende overlæge og i fagudvalg primært ved speciallæger. Medicinrådet afholder møder ca. 10 gange om året, hvor mange nye lægemidler og behandlingsvejledninger bliver behandlet på hvert møde. Fagudvalgene nedsættes ad hoc og der afholdes møder efter behov.

Uddannelseslægen vil kunne blive involveret i specifikke emner eller opgaver, der kan have en relation til Medicinrådet eller et fagudvalg. Desuden vil uddannelseslægen have mulighed for selvstændigt at kunne repræsentere DSKF i et fagudvalg, såfremt der er et relevant fagområde og en ledig plads.

Uddannelseslægen vil blive superviseret af speciallæge efter kompetenceniveau og behov.

Tværregionalt Forum for Koordination af Medicin

Dette forum er etableret med henblik på at sikre, at ny, eksperimentel medicin samt genuint ny medicin tages i brug på baggrund af en grundig faglig vurdering af lægemidlernes effekt og de foreliggende studier.

”Det Tværregionale Forum for Koordination af Medicin” vejleder og yder gensidig rådgivning om ibrugtagning og anvendelse af medicin på tværs af regionerne.

Forummet har følgende opgaver:

- Videndele om de regionale lægemiddelkomiteers vurdering og regionernes ibrugtagning af eksperimentel og genuint ny medicin
- Følge regionernes ibrugtagning og anvendelse af lægemidler/indikationer, som ikke er anbefalet som standardbehandling (med afsæt i eksisterende data)
- Videndele omkring øvrige centrale problemstillinger inden for lægemiddelanvendelse

Der afholdes som udgangspunkt 4 møder om året, men med sagsbehandling og opfølgning mellem møderne.

Desuden har ”Det Tværregionale Forum for Koordination af Medicin” etableret en ”Implementeringsgruppe”, der har til formål at sikre, at implementering af anbefalinger og behandlingsvejledninger fra Medicinrådet løbende bliver diskuteret og vurderet på tværs af regionerne.

Uddannelseslægen vil kunne forberede og udarbejde materiale til møder i ”Det Tværregionale Forum for Koordination af Medicin” og i ”Implementeringsgruppen”. Uddannelseslægen vil blive superviseret af speciallæge efter kompetenceniveau og behov.

Den regionale lægemiddelkomité

Lægemiddelkomitéen i Region Nordjylland er delt i 2 spor; Det Faglige Forum (FF) og Det Strategiske Økonomiske Forum (SØF). FF refererer til SØF. Der afholdes møder ca. 4 gange årligt.

Den ledende overlæge på KFE er næstformand i begge fora.

Komiteens overordnede formål er at:

- bidrage til at lægemidler anvendes ensartet og på et farmakologisk rationelt grundlag
- bidrage til at forbedre kontinuitet, kvalitet og sikkerhed i medicineringsprocessen
- overvåge udviklingen i regionens lægemiddelforbrug
- understøtte implementering af beslutninger fra Medicinrådet
- servicere regionen i spørgsmål om lægemidler og nedsætte arbejdsgrupper ved behov

Aktuelt er der nedsat følgende 5 specialistgrupper:

1. Endokrinologi og hormoner
2. Hepariner, trombose og anæmi
3. Infektioner
4. Smerte, anæstesi og muskelafslappende midler
5. Respiration

I alle 5 specialistgrupper er tilknyttet en speciallæge/H-uddannelseslæge i klinisk farmakologi fra Klinisk Farmakologisk Enhed. Der afholdes møder i specialistgrupperne op til 4 gange årligt.

Uddannelseslægen vil blive involveret i forberedelse af sagsfremstillinger til møder i Den Regionale Lægemiddelkomité og mødedeltagelse. De opgaver, som den uddannelsessøgende læge vil kunne komme til at arbejde med spænder bredt jf. Den Regionale Lægemiddelkomité's overordnede formål.

Ligeledes vil uddannelseslægen skulle deltage i indsamling og udarbejdelse af materiale til brug ved møder i en af ovennævnte specialistgrupper samt mødedeltagelse. I særlige tilfælde vil uddannelseslægen skulle være KFEs repræsentant i en specialistgruppe.

Uddannelseslægen vil blive superviseret af en speciallæge i forbindelse med forberedelse og/eller udarbejdelse af ovennævnte materialer samt i forbindelse med selvstændig mødedeltagelse.

Uddannelseslægen vil blive superviseret af speciallæge efter kompetenceniveau og behov.

Lægemiddelforbrugsdata/monitorering

KFE understøtter ledelser og administrationen med at sikre et rationelt og ensartet forbrug af lægemidler med størst mulig grad af patientsikkerhed og kvalitet gennem overvågning af regionens lægemiddelforbrug proaktivt i både primær- og sekundærsektor.

Gennem KFE orienteres Lægemiddelkomiteen samt hospitals-, klinik- og afdelingsledelser om den generelle udvikling i lægemiddelforbrug, Medicinrådsvejledninger og – beslutninger herunder implementering heraf, målopfyldelse, forbrugsudvikling og eventuelle behov for forbrugsændringer. Herved sikres, at lægemiddelforbrugets udvikling kan følges og der kan ageres i forhold hertil. Overvågningen vises i en kvartalsvis rapport.

KFE har adgang til lægemiddel forbrugsdata i både primær- og sekundærsektoren.

Uddannelseslægen vil skulle gennemgå og forholde sig til data på lægemiddelforbruget i både primær- og sekundærsektoren samt analysere årsagen til et uhensigtsmæssigt eller ændret forbrugsmønster. Ligeledes vil uddannelseslægen skulle udarbejde diverse rapporter om lægemiddelforbrug til klinisk brug samt levere input til lægemiddelbudgettet i Region Nordjylland.

Uddannelseslægen vil blive vejledt af de relevante medarbejder i KFE samt superviseret af en speciallæge.

Kliniske og patientnære opgaver

Medicingennemgang

Medicingennemgang er en struktureret og kritisk gennemgang af patientens samlede lægemiddelbehandling, hvor formålet er at optimere lægemiddelbehandlingen for den enkelte patient.

KFE tilbyder medicingennemgang i både primær og sekundærsektoren.

Henvendelserne fra lægerne kan komme via lægemiddelrådgivningen, som en henvisning eller telefonisk.

Uddannelseslægen vil skulle indhente baggrundsoplysninger og udarbejde en anbefaling.

Da uddannelseslægen er på sidste år i sin speciallægeuddannelse, forventes det, at uddannelseslægen nu selvstændigt kan udarbejde en medicingennemgang.

Derudover er KFE aktuelt involveret i følgende projekter:

1. Polyfarmaciklinikken i Hobro

KFE har samarbejde med medicinsk afdeling og polyfarmaciklinikken i Hobro og deltager løbende i kliniske konferencer, hvor medicingennemgang foretages på udvalgte patienter.

2. Kommunalt samarbejde

KFE er aktuelt involveret i et kommunalt projekt, hvor der gennemføres medicingennemgang på udvalgte bosteder i Aalborg.

3. Psykiatrien i Region Nordjylland

KFE samarbejder med psykiatrien om medicingennemgang af relevante patienters medicinering med henblik på optimering af behandlingen. Ligeledes deltager KFE på psykiatriske konferencer.

Uddannelseslægen vil selvstændigt skulle varetage medicingennemgange relateret til ovennævnte projekter. Ligeledes forventes uddannelseslægen at skulle deltage på de relevante konferencer og møder med henblik på præsentation af anbefalinger.

Supervision af speciallæge vil tilpasses og være afhængig af uddannelseslægens allerede erhvervede kompetencer på det givne område.

Ibrugtagning af dyr sygehusmedicin

Med henblik på at opnå en mere ensartet og fagligt funderet tilgang til ibrugtagning af genuint nye lægemidler, særligt dyre analoge lægemidler og nye eksperimentelle lægemidler til enkelt patienter udarbejder afdelingen uvildige vurderinger til brug for hospitalsledelsens accept eller afvisning af ibrugtagning.

Uddannelseslægen, der er på sidste år i sin speciallægeuddannelse forventes nu have en vis erfaring med udarbejdelse af ibrugtagningsager.

Uddannelseslægen vil gennemgå ansøgningen fra afdelingen med henblik på evidens og udarbejde et oplæg til hospitalsledelsen.

Supervision af speciallæge vil tilpasses og være afhængig af uddannelseslægens allerede erhvervede kompetencer på området.

Undervisning og forskning

Undervisning

KFE underviser efter aftale i klinisk farmakologiske emner. Emnerne kan tilpasses den enkelte faggruppes eller afdelings behov og tage udgangspunkt i aktuelle problemstillinger på patientniveau eller af mere generel karakter.

Eksempler på undervisningsopgaver kunne være:

- Medicinstuderende f.eks. forordningslære
- Nyansatte uddannelseslæger i Region Nordjylland f.eks. "Sikker medicinering"
- SOSU-assistenten f.eks. "Medicinhåndtering"

Uddannelseslægen vil selvstændigt skulle gennemføre ovennævnte eksterne undervisningsopgaver samt intern undervisning/formidling af videnskabelige spørgsmål evt. i forbindelse med JournalClubs.

Uddannelseslægen vil skulle kunne supervisere yngre kollegaer og hvis muligt kunne blive vejleder for en læge i introduktionsstilling.

Forskning

KFE har etableret et stærkt forskningsmiljø, der er direkte koblet til Klinisk Institut på Aalborg Universitet. Der er ansat en professor og tilknyttet flere ph.d.-studerende/post.docs.

Visionen for forskningen er at optimere kvaliteten i farmakologisk behandling og øge sikkerheden for patienterne

Aktuelt samarbejder Klinisk Farmakologisk Enhed med flere forskellige afdelinger på Aalborg Universitetshospital, Aalborg Universitet samt i primærsektoren omkring forskningsprojekter inden for 3 hovedområder:

1. Rette medicin til rette patient
2. Rette dosis til rette patient og
3. Forebyggelse af medicineringsfejl.

Da forskningsaktiviteter er en integreret og vigtig del af specialet, forventes det, at den uddannelsessøgende læge vil blive inddraget i relevant forskningsaktivitet.

Eksempler herpå kunne være:

- Bidrag til ideer til forskningsspørgsmål og relevante studier
- Udarbejdelse af protokol til specifikt farmakologisk studie
- Projektkoordinering f.eks. kontakt til andre afdelinger, almen praksis eller kommuner
- Ansøgning om videregivelse af data til projekt
- Oprettelse af database til et projekt (f.eks. i REDCap)
- Indsamling af data (f.eks. ved journalopslag)
- Dataanalyse (kunne f.eks. inkludere en medicin gennemgang)
- Data fortolkning
- Udarbejdelse af artikler herunder også reviews.

Al forskningsaktivitet er så vidt muligt tværfaglig og vil oftest foregå i et tæt samarbejde med andre afdelinger.

Det forventes, at uddannelseslægen bidrager betydeligt til et lægemiddelrelateret forskningsprojekt og gerne får udarbejdet en artikel/publikation.

Gennemførelse af forskningstræningsmodul er obligatorisk. Se i øvrigt [Forskningstræning - Videreuddannelsesregion Nord \(videreuddannelsen-nord.dk\)](#)

4.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Klinisk Farmakologi er et tværgående speciale, som omfatter rådgivning og vejledning om lægemidler med det sigte at fremme rationel, sikker og økonomisk anvendelse af lægemidler på alle niveauer. Dette er den primære årsag til, at klinisk farmakologi er et videnstungt og bredt speciale, hvor kompetenceniveauet typisk udvikles løbende under hele ansættelsesforløbet.

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

Da kursusrækken gentages hvert 3. år og flere kompetencer kræver et godkendt kursus, vil 7 af de 20 kompetencer først kunne godkendes efter et eller flere kurser er gennemført og godkendt. Dette har bevirket, at disse kompetencer principielt kan godkendes enten på KFA (1. år) eller KFE (4. år).

Tabellen / figuren nedenfor giver et overblik.

Klinisk farmakologiske kompetencer i hoveduddannelsen

Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmetode(r), obligatorisk(e)	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
13	Selvstændigt kunne rådgive i generelle og specifikke, lægemiddelrelaterede, sundhedsfaglige problemstillinger	Herunder indtage ekspertrolle i forhold vedrørende <ul style="list-style-type: none"> • farmakodynamik • farmakokinetik • lægemiddeleffekt og bivirkninger • lægemiddelmetabolisme • lægemiddelinteraktioner • særlige patientpopulationer • integrering af ovenstående i en patientspecifik medicingennemgang <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i></p>	Lægemiddelrådgivning & Inkl. Bivirkningshåndtering Bagvagsfunktion Myndighedsbetjening Medicingennemgang Ibrugtagningssager	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-13 og/eller • Casebaseret diskussion 	Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg OBS! Kompetencen skal delvist godkendes på KFA i Aarhus efter 1. år.
15	Selvstændigt kunne rådgive om indikationer for og fortolkning af lægemiddelkoncentrationsmålinger (TDM)	Herunder <ul style="list-style-type: none"> • kunne applicere og integrere farmakokinetisk, farmakodynamisk og farmakogenetisk viden i udøvelsen og fortolkningen af TDM • kunne afgøre, hvilke lægemidler, der meningsfyldt kan måles • angive en strategi for rationel anvendelse af TDM for et givet lægemiddel i en given situation • rådgive om fortolkning af en patientspecifik TDM-måling <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder</i></p>	Lægemiddelrådgivning Medicingennemgang i psykiatrien i Region Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-15 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Efter 8-12 mdr. på KFE i Aalborg. OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 1 & 2.

16	Selvstændigt kunne rådgive om diagnostik og behandling af akutte og kroniske, lægemiddelrelaterede forgiftninger og andre toksikologiske problemstillinger	<p>Herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • have kendskab til videnskilder på det toksikologiske område • have kendskab til lægemidlers toksiske potentiale • kunne forholde sig til afgrænsningen mellem bivirkninger og forgiftninger • kunne foretage en risikovurdering ved en patientspecifik forgiftningssituation • på baggrund af ovenstående kunne rådgive om relevante tiltag <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer</i></p>	Lægemiddelrådgivning	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-16 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Efter 8-12 mdr. på KFE i Aalborg. OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 6
17	Selvstændigt kunne varetage tværfaglige, problemorienterede, terapeutiske konferencer	<p>Herunder f.eks. farmakologisk stuegang/ambulatorie, medicingennemgange, fælleskonferencer, deltage i arbejdsgrupper</p> <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, professionel, leder/administrator/organisator</i></p>	Myndighedsbetjening Polyfarmaciklinikken Psykiatrikonferencer	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-17 og/eller • Casebaseret diskussion 	Efter 6-12 mdr. på KFE i Aalborg
18	Kunne etablere og udvikle gode samarbejdsrelationer under gensidig respekt	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tage ansvar for egen virksomhed og praktisere i overensstemmelse med det faglige, lovgivningsmæssige og etiske kodeks, som læger er bundet af • kommunikere passende i arbejdsrelaterede sammenhænge <p><i>Kommunikator, samarbejder, professionel</i></p>	Alle arbejdsopgaver	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • 360-graders feedback 	Efter 6-9 mdr. på KFE i Aalborg

Akademiske kompetencer i hoveduddannelsen

Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence <i>(inklusive lægeroller)</i>	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmetode(r), obligatorisk(e)	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
-----	------------	---	---	-------------------------------	--	--

19	Kunne bidrage betydeligt til et lægemiddelrelateret forskningsprojekt	<p>Herunder:</p> <p>Planlægge, designe, initiere, organisere, koordinere, analysere, fortolke og rapportere et lægemiddelrelateret projekt, f.eks. i form af som minimum ét af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • et klinisk lægemiddelforsøg • et epidemiologisk lægemiddelstudie • et farmakøkonomisk lægemiddelstudie • et basalfarmakologisk/-toksikologisk studie • et litteraturstudie <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, samarbejder, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Alle arbejdsfunktioner – vil kunne give inspiration.</p> <p>Forskningsaktiviteterne i KFE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Selvstudium • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-19 og/eller • Casebaseret diskussion 	<p>Efter 6-12 mdr. på KFE i Aalborg.</p> <p>Forskningsprojektet kan evt. være koblet til den obligatoriske forskningstræning.</p>
21	Kritisk kunne vurdere lægemiddelforsøg	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prækliniske og kliniske data med farmakodynamiske og farmakokinetiske endepunkter • epidemiologiske studier • sammenlignende lægemiddelforsøg • indirekte sammenligninger • farmakøkonomiske studier <p>inkl. metoder, effekt, klinisk vs. statistisk signifikans, sikkerhed og økonomi</p> <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Undervisning inkl. Journal Club</p> <p>Medicinerådsopgaver inkl. fagudvalgsarbejde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-21 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg.</p> <p>OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 3, 4 & 5</p>
22	Kritisk kunne vurdere lægemiddelrelateret markedsførings- og dokumentationsmateriale	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kende baggrund for og opbygning af Summary of Product Characteristics (SPC) og godkendelsesrapporter fra lægemiddelagenturer • Kende til regler for lægemiddelannoncer og møder med lægemiddelindustrien m.m. <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Lægemiddelrådgivning</p> <p>Medicinerådsopgaver inkl. fagudvalgsarbejde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-22 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg.</p> <p>OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7</p>

25	Kende til og kunne anvende forskellige undervisningsmetoder og –principper, udvælge hensigtsmæssige læringsstrategier og overveje rammerne for undervisning	Herunder kunne planlægge undervisning præ- og postgraduat samt af andre faggrupper indenfor klinisk farmakologiske emner ved brug af f.eks. <ul style="list-style-type: none"> • forelæsninger • casebaseret undervisning (PBL) • e-learning • hjælpemidler (e-polling etc.) <p><i>Kommunikator, akademiker/forsker/underviser, professionel</i></p>	Undervisnings- og forskningsaktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Selvstudium • Kursus • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-25 og/eller • Godkendt kursus 	Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr.10
----	---	--	---	--	---	--

Administrative/regulatoriske kompetencer i hoveduddannelsen						
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence <i>(inklusive lægeroller)</i>	Arbejdsfunktioner som bidrager til erhvervelse af kompetencen	Læringsstrategier, anbefalede	Kompetencevurderingsmetode€, obligatorisk€	Forventet kompetenceopnåelse i måneder
27	Kunne bidrage til implementering af rationel farmakoterapi	Herunder f.eks. analysere og monitorere lægemiddelforbrug og -økonomi, sikre overholdelse af regionale og nationale retningslinjer <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, sundhedsfremmer, akademiker/forsker/underviser, professionel</i>	Myndighedsbetjening Undervisningsaktiviteter Lægemiddelforbrugsdata & monitorering	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus • Videnformidling • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-27 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg samt gennemført og godkendt kursus nr. 8 & 9.
28	Selvstændigt kunne rådgive beslutningstagere i sundhedssystemet om lægemiddelrelaterede problemstillinger	F.eks. andre fagpersoner samt politikere, på afdelings-, hospitals-, regionalt og nationalt niveau <i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, professionel</i>	Lægemiddelrådgivningen Myndighedsbetjening Medicingennemgang Ibrugtagningssager	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-28 og/eller • Casebaseret diskussion 	Efter 9-12 mdr. på KFE i Aalborg.
29	Selvstændigt kunne varetage funktioner i ledelsesmæssige og rådgivende organer på lægemiddelområdet	F.eks. i lokale og regionale lægemiddelkomitéer samt regionale eller nationale fagudvalg og specialistgrupper	Myndighedsbetjening	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Videnformidling 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-29 og/eller • Casebaseret diskussion 	Efter 9-12 mdr. på KFE i Aalborg.

		<i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, leder/administrator/organisator, professionel</i>	(Lægemiddelkomité, specialistgrupper og fagudvalg)			
30	Være orienteret i lægemiddellovgivning nationalt og internationalt	<p>Herunder specifikt ift.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geneve- og Helsinkideklarationerne • GCP • markedsføringstilladelse • bivirkningsområdet • medicintilskud • receptudstedelse, journalføring, medicinordination <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, leder/administrator/organisator, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Undervisning (særligt Forordningslære)</p> <p>Forskningsaktiviteter</p> <p>Bivirkningsmanagerfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Selvstudium • Kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-30 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg</p> <p>OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7</p>
31	Være bredt orienteret i den lokale, nationale og internationale struktur for lægemiddelområdet	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunne redegøre for den politiske organisering af sundhedsvæsenet, inkl. Amgros, Sundhedsstyrelsen, Lægemiddelstyrelsen, Medicintilskuds-nævnet, Medicinrådet, EMA m.fl. • kende til arbejdsmetoder i ovennævnte, f.eks. GRADE mm. • kende til afregningssystemer i sundhedsvæsenet <p><i>Medicinsk ekspert/lægefaglig, leder/administrator/organisator, akademiker/forsker/underviser</i></p>	<p>Myndighedsbetjening (Lægemiddelkomité, specialistgrupper og fagudvalg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Selvstudium • Kursus • Fokuseret klinisk ophold/studieophold 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-31 og/eller • Godkendt kursus 	<p>Efter 6-12 mdr. på KFE i Aalborg samt gennemført og godkendt kursus nr. 7.</p>
32	Have kendskab til etiske regelsæt i relation til eget fagligt virke	<p>Herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interessekonflikter og habilitet ved fagudvalgsarbejde • ved forskning og publikation • korrekt omgang med personfølsomme data m.m. <p><i>Leder/administrator/organisator, akademiker/forsker/underviser, professionel</i></p>	<p>Alle arbejdsopgaver</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mesterlære • Opgave • Kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetencekort H-32 og/eller • Casebaseret diskussion samt • Godkendt kursus 	<p>Efter 10-12 mdr. på KFE i Aalborg.</p> <p>OBS! Kompetencen kan være blevet godkendt på KFA i Aarhus, såfremt uddannelseslægen har gennemført og fået godkendt kursus nr. 7</p>

4.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer uddannelseslægen forventes at deltage i samt den forventede læring.

	Indhold	Hyppighed	Deltagere	Læring
Lægemiddel-rådgivnings-konference	Diskussion af indkomne og udgående henvendelser til lægemiddelrådgivningen.	Alle hverdage Kl. 8:30	Konferencen afholdes sammen med Klinisk Farmakologisk Afdeling i Aarhus. Alle læger deltager.	Præsentation og diskussion af patient cases. Mødeledelse.
KFE ugemøder	Gennemgang af ugens opgaver og information fra ledelsen	Mandage Kl. 9:15	Alle ansatte i KFE	Præsentation af egne arbejdsopgaver og kendskab til enhedens opgaver
KFE temamøder	Udvalgte KFE-emner	Mandage Kl. 9:15	Alle ansatte i KFE	Forståelse for
Undervisning	Journal Club, uddannelse, patient cases iht undervisningsplan	Alle tirsdage Kl. 9:15	Alle uddannelseslæger i Aarhus og Aalborg.	Systematisk gennemgang af kliniske studier. Faglig viden om relevante emner Diskussion af patient cases
Yngre lægemøder	Aktuelle opgaver og sparring	! gang i kvartalet	Afdelingens YL	Viden, diskussion og sparring
Staff Meetings	Udvalgte kasuistikker fra specialafdelinger præsenteres med fokus på sygehistorie, klinik og paraklinik involverende tilkaldte specialister fra serviceafdelinger for at afklare diagnostiske og differentialdiagnostiske problemstillinger.	Tirsdage i ulige uger Kl. 8:00 – 8:45	Alle læger på Aalborg Universitetshospital	Kliniske patient cases med særlige problematikker

4.4.1 Undervisning

Se venligst under punkt 4.2.1

4.4.2 Kursusdeltagelse

Se punkt 1.4.2.

4.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage

Der er mulighed for et fokuseret ophold og evt. uddannelsesdage, såfremt disse vil kunne udgøre et uddannelseselement til opnåelse af kompetencer.

Uddannelseslægen forventes selv at tage initiativ hertil og drøfte det med sin vejleder.

4.6 Forskning og udvikling

Se venligst under punkt 4.2.1

4.7 Anbefalet litteratur

Da en del af uddannelseslægers kompetence opnås ved selvstudier, er det vigtigt at uddannelseslægen har nem og hurtig adgang til relevant viden og litteratur.

Klinisk Farmakologisk Enhed har oprettet et SharePoint, hvor relevant litteratur og links forefindes.

På kontoret findes desuden et lille bibliotek med forskellige lærebøger.

5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

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

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 videreuddannelse¹). 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, som den yngre læge kan tilgå fra den elektroniske logbog.

Uddannelseslægenes evalueringer af uddannelsesstederne offentliggøres på 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 enkelteevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointeevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

5.1 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen² 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.

5.2 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.

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

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

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted:

Aalborg: Klinisk Farmakologisk Enhed ([rn.dk](#))

Aarhus: <https://farmakologi.au.dk/>

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet.

Specialeselskabets hjemmeside: [Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi](#)

Sundhedsstyrelsen: [Uddannelse af speciallæger](#)

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse:

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning [Karrierecoaching](#)

Karriereværket https://www.laeger.dk/sites/default/files/karrierevaerket_1.pdf

7. 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</p>

		godkende alle individuelle uddannelsesplaner. UAO beslutter, hvem der kan kompetencevurdere hvilke kompetencer (uddelegerer). UAO har ansvar for at alle aftaler dokumenteres skriftligt, herunder at der udarbejdes referater fra samtalerne.
AMU – almenmedicinsk uddannelseskoordinator	Vedligeholder oversigten over de uddannelsesgivende almene praksis i videreuddannelsesregionen, og fordeler de uddannelsessøgende læger heri.	Deltager i ansættelsesudvalget og er bindeled til de uddannelsesgivende almenpraksis'er, indenfor et geografisk område. Rådgiver de uddannelsessøgende læger indenfor eget område. Der er 8 AMU'er i Region Midtjylland og 4 i Region Nordjylland
Tutor	I praksis er tutorlægen ansvarlig for den lægelige videreuddannelse. Dette gælder for både almen praksis og speciallægepraksis.	Tutorlægen sikrer rammerne for gennemførelse og evaluering af de uddannelsesforløb, som afdelingen tilbyder. Tutorlægen fungerer som uddannelsesansvarlig overlæge og hovedvejleder for uddannelseslægen. Tutorlægen planlægger i samarbejde med uddannelseslægen, hvilke arbejdsfunktioner uddannelseslægen skal varetage for at opnå de kompetencer, der er beskrevet i uddannelsesprogrammet for den aktuelle ansættelse. Tutorlægen er ansvarlig for, at den fornødne oplæring, supervision og kompetencevurdering foregår. Tutorlægen har ansvar for at alle aftaler dokumenteres skriftligt, herunder at der udarbejdes referater fra samtalerne Klinikindehaveren 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	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. Den individuelle uddannelsesplan beskriver hvad den enkelte uddannelseslæge skal fokusere på i den periode planen er lavet for.

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>
DYNAMU		Deltager i ansættelsesudvalget i specialet og hjælper AMU og PKL med at afholde kurser og rådgive de uddannelsessøgende læger

7.1 Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler

Alle uddannelsessøgende læger tildeles en hovedvejleder / tutorlæge. Uddannelseslægen og hovedvejleder / tutorlægen er ansvarlige for at gennemføre introduktionssamtale, en eller flere justeringsamtaler 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 / tutorlægen/ 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 / tutorlæge 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.

7.2 Generelt om godkendelse af kompetencer

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

7.3 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.

Under ansættelse i praksis drøftes problemet i første omgang med tutorlægen, hvorefter det kan drøftes med specialets PKL, hvis der ikke kan findes en løsning i den pågældende praksis.

Det vil ligeledes være naturligt at rette henvendelse til Videreuddannelsessekretariatet, såfremt man har problemer i forhold til uddannelsen på afdelingen