

Uddannelsesprogram

Introduktionsuddannelse i Klinisk fysiologi og nuklearmedicin.

Fysiologisk Klinik, Regionshospitalet Viborg

Målbeskrivelse 2014

*Godkendt den 3. december 2021 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 fysiologi og nuklearmedicin, opnås i det daglige arbejde på Fysiologisk Klinik, Regionshospitalet Viborg. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde.

Programmet er opdelt svarende til ét ophold på Fysiologisk Klinik, der som eneste afdeling indgår i uddannelsesforløbet, og følger tidsmæssigt opbygningen af uddannelsen. Det er beskrevet, hvilke kompetencer der forventes opnået på det enkelte ansættelsessted, 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 den afdeling, 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 [målbeskrivelsen](https://www.sst.dk/da/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallaeger/Maalbeskrivelser) på Sundhedsstyrelsens hjemmeside: <https://www.sst.dk/da/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallaeger/Maalbeskrivelser>.

Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

RMUK: Region Midtjyllands Uddannelses- og kursusadministration

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

AMU: Almenmedicinsk uddannelseskoordinator

DYNAMU: Den yngre almenmedicinske uddannelseskoordinator

MDT: Multi Disciplinært Team

Hvis der benyttes andre forkortelser i programmet, skal de beskrives her

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Indledning..... | 2 |
| Forkortelser | 2 |
| Indholdsfortegnelse | 3 |
| Ansættelsessted / Uddannelsens opbygning | 4 |
| 1. Første ansættelse..... | 5 |
| 1.1 Præsentation af afdelingen | 5 |
| 1.1.1 Introduktion til afdelingen..... | 5 |
| 1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen | 5 |
| 1.1.3 Uddannelsesvejledning | 5 |
| 1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse..... | 6 |
| 1.2 Uddannelsesplanlægning..... | 7 |
| 1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner | 7 |
| 1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse | 8 |
| 1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse | 11 |
| 1.4.1 Undervisning..... | 12 |
| 1.4.2 Kursusdeltagelse | 13 |
| 1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / retur dage | 13 |
| 1.6 Forskning og udvikling | 13 |
| 1.7 Anbefalet litteratur..... | 14 |
| 3. Evaluering af den lægelige videreuddannelse..... | 15 |
| 3.1 Inspektorrapporter..... | 15 |
| 3.2 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg..... | 15 |
| 4. Nyttige kontakter | 16 |
| 5. Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse..... | 17 |
| 5.1 Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler | 19 |
| 5.2 Generelt om godkendelse af kompetencer | 19 |
| 5.3 Hvis uddannelsesforløbet ikke lever op til uddannelsesprogrammet | 19 |

Ansættelsessted / Uddannelsens opbygning

| |
|--|
| Ansættelse Introduktionsstilling |
| Lokalisation Fysiologisk Klinik, Regionshospitalet Viborg |
| Varighed 12 måneder |

1. Første ansættelse

Fysiologisk Klinik, Regionshospitalet Viborg i 12 måneder

1.1 Præsentation af afdelingen

<https://www.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger-og-centre/fysiologi/>

Fysiologisk Klinik udfører størstedelen af klassiske nuklearmedicinske undersøgelser samt PET-undersøgelser indenfor onkologi, infektion/inflammation, demens og hjertesygdomme.

Derudover udfører Fysiologisk Klinik et meget bredt udsnit af fysiologiske undersøgelser, herunder ultralydsundersøgelser af kar og lever, perifere tryk- og iltmålinger, lungefunktionsundersøgelser, iltoptagelsesundersøgelser, kompartment trykmålinger, invasive undersøgelser af hjerte, lever og nyrer og endelig foretages mange DEXA scanninger primært med henblik på osteoporose, men også til vurdering af helkropssammensætning.

Afdelingen har ud over de kliniske undersøgelser en del forskningsaktivitet og undervisning.

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Ved ansættelse på afdelingen vil du ca. 1 måned før ansættelsesstart modtage detaljeret information om praktiske detaljer og introduktionsforløbet på afdelingen. Du vil automatisk blive tilmeldt hospitalets almene introduktion og hjerte-lunge-redning. På afdelingen vil du blive introduceret til strålehygiejne, brand- og beredskabsplan, hjertestopprocedurer, e-dok mm. Der vil blive afsat tid til første vejleder samtale, som afholdes i løbet af de første 2 uger af ansættelsen.

Læger i Introduktionsstilling arbejder primært som forvagt, hjertevagt eller passer ultralydsfunktion på afdelingen, men vil også få mulighed for at lære andre områder som FDG-PET (se 1.2.1 for beskrivelse af funktioner).

Introduktionsstillingen er vagtfri med vanlig arbejdstid fra kl. 08-15.24. Læger på afdelingen skiftes til at møde kl. 7:30, såfremt der er tidlige patienter.

Da der ikke forventes tidligere erfaring med specialet, påbegyndes forvagtsarbejdet altid først efter en udførlig introduktion til specialet, dets undersøgelsesmetoder og beskrivelsesteknikker og det at arbejde med radioaktivitet. Forvagten står for dagens klassiske nuklearmedicinske og fysiologiske undersøgelser. Der vil være tæt samarbejde med bagvagten som står for godkendelse af undersøgelserne samt visitation af henvisninger. Hjertevagten beskriver af dagens Hjerte-PET scanninger samt medvirker til belastning af patienterne.

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Afdelingens uddannelsessteam består af den uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) i tæt samarbejde med afdelingsledelsen, skemalæggeren og afdelingens tværfaglige uddannelsessteam.

Hovedvejledere er overlæger, afdelingslæger og læger i hoveduddannelse. Der er altid en tæt arbejdsmæssige relation mellem hovedvejleder og den der vejledes, således at der er en nær og daglig kontakt mellem disse.

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

1.1.3 Uddannelsesvejledning

Hver uddannelseslæge tildeles én hovedvejleder. Hovedvejlederen er sammen med uddannelseslægen ansvarlig for udarbejdelse af en individuel uddannelsesplan for ansættelsesforløbet, samt afholdelse af vejledersamtaler.

Første version af uddannelsesplanen tager udgangspunkt i de kompetencer, der ligger i de første mdr. af ansættelsen. Ved de efterfølgende vejledningssamtaler justeres planen for de kompetencer, der ligger

senere i forløbet i henhold til tabellerne afsnit 1.3 og den yngre læges læringstempo. For hver samtale aftales hvilke kompetencer, der med fordel kan opdeles i delkompetencer og hvilke læringsmetoder, der passer den yngre læge bedst.

Der laves individuelle aftaler for de læringsområder, hvor der er oplæring ved andre faggrupper. Det er oftest delkompetencer inden for lovgivning, bekendtgørelser og cirkulærer for arbejde med ioniserende stråling og radiofarmaci, der kan gennemgås med afdelingens fysikere. Den endelige godkendelse af en kompetence kan ske ved læger på et uddannelsesstrin over introlægen.

Til gennemførelse af hhv. intro-, justerings- og slutsamtale (uddannelsessamtaler) anvendes vejlederskemaer i elektronisk form i RMUK (Region Midtjyllands Udviklingssamtaler og Kursusregistrering" (<https://rmuk.improvento.com/>)). Efter afholdt samtale udfylder den uddannelsessøgende læge skemaet og godkender dette. Skemaet skal herefter godkendes af vejleder og UAO.

Afholdelse af uddannelsessamtaler og dokumentationen herfra prioriteres højt, og der gives feedback fra UAO pr mail.

Det tilstræbes, at der under den uddannelsessøgendes ophold afholdes 3-4 vejledersamtaler. Første samtale afholdes inden for de første 2 uger af ansættelsen og planlægges af hovedvejleder, her gennemgås tidligere erfaring og uddannelsesplan. Anden samtale tilstræbes afholdt ca. efter 3-4 måneder, hvor ovenstående plan justeres. Ved første justeringssamtale tilstræbes deslige karrierevejledning. Den sidste samtale planlægges i sidste måned af ansættelsen. Uddannelseslægen har ansvaret for planlægningen af samtaler ud over introsamtalen.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Der er i det daglige arbejde rig mulighed for supervision og feedback, da undersøgelser udført/beskrevet af yngre læger gennemgås ved daglige konferencer af en speciallæge. Ligeledes er der et nært dagligt samarbejde mellem for- og bagvagt, da disse ofte befinder sig sammen i afdelingens beskriverrum, hvor de udgør dagens beskriverteam.

I beskriverteamet fordeles det daglige arbejde under hensyn til uddannelsesniveau og -behov. Introduktionslægen starter med speciallets små og mindre komplicerede undersøgelser efter gradvis oplæring. Sværhedsgraden øges over tid med hensyntagen til uddannelseslægens kompetencer, og da alle undersøgelser er superviseret af bagvagten, er der rig mulighed for at vurdere og beskrive selv komplicerede undersøgelser.

Der er fokus på case-baseret læring med gennemgang af forskellige patient cases og teoretisk baggrund. Ligeledes er der fokus på at tilegne sig indsigt i den praktiske udførsel af undersøgelserne ved at deltage i udførelsen af undersøgelser i de forskellige undersøgelsesrum. Der er fokus på læring i praksis med inddragelse af læremestre fra andre faggrupper.

Der vil være mulighed for at være med til beskrivelse af PET/CT, både i forbindelse med infektions/inflammationsskanninger, kræftdiagnostisk, demensscanninger samt hjerteundersøgelser.

De yngre læger opfordres til at undervise andre faggrupper i opnåede kompetencer som del af deres kompetenceevaluering. Ved case-fremlægning og på afdelingsmøder kan followup på spændende patient-cases også give god mulighed for audit.

Der er på afdelingen skriftlige vejledninger til de undersøgelser og behandlinger afdelingen tilbyder som kan tilgås via det regionale dokumentsystem "e-dok" (<https://e-dok.rm.dk/>).

Beskrivelse af en nuklearmedicinsk undersøgelse består generelt i en vurdering af optagemønsteret for et givet radioaktivt mærket lægemiddel med vurdering af såvel det normale fysiologiske optagemønster som den patologiske optagelse.

Der er daglige interne konferencer, hvor undersøgelser udført og beskrevet gennemgås sammen med en speciallæge, og der gives feedback på det beskrevne. Alle undersøgelser beskrevet af yngre læger

godkendes af speciallæger. Få undersøgelser i løbet af en arbejdsdag er akutte med krav om hurtigt svar afgivet på undersøgelsesdagen.

Foruden forvagtslaget er der en hjertevagts og en DEXA vagt, samt et bagvagtslag, der dækkes af speciallæger.

Introduktionslægen vil blive grundigt oplært i ultralyd ved mesterlære inden selvstændig funktion. Der vil altid være mulighed for at få hjælp fra en erfaren kollega.

Nogle arbejdsopgaver har mere praktisk karakter og er med mere direkte patientkontakt. Dette drejer sig om belastning af patienter til hjerteundersøgelser for iskæmisk hjertesygdom, gangbåndstest ved distal blodtryksmåling, hudperfusionsmåling, måling af hudens iltniveau, iltoptagelsesundersøgelser, nogle lungefunktionsundersøgelser, kompartment trykmålinger, ultralydsundersøgelser og organkateterisationer. Direkte patientkontakt er desuden at finde ved de undersøgelser, hvor forvagten selv injicerer det radioaktive sporstof f.eks. sentinel node/lymfeskintigrafi undersøgelser.

1.2 Uddannelsesplanlægning

I det daglige arbejde, er der taget højde for, at der skal foregå såvel supervision som kompetencevurdering af uddannelseslægerne. Kompetencevurdering foretages som audit af alt skriftligt arbejde og som struktureret feedback ved case fremlægning og undervisning af andre faggrupper og ved deltagelse i MDT.

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere, og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering. Det er kun læger, der er mindst et trin højere i uddannelsesniveau, der kan gennemføre kompetencevurdering på introduktionslæger, mens fysikere kan lave kompetencevurdering på udvalgte funktioner, f. eks. specialets metoder og viden om ioniserende stråling. Kompetencer vurderes løbende og dagligt af de kliniske vejledere, specielt i forbindelse med afdelingens interne konferencer.

Læring foregår både ved deltagelse i den aktive udførsel af undersøgelserne sammen med bioanalytikerne, men også i høj grad sammen med yngre og ældre lægekollegaer ved selve beskrivelsen dvs. sidemandsoplæring. Det overordnede ansvar for godkendelse af de enkelte kompetencer er fordelt blandt de fagligt ansvarlige speciallæger.

1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Eksempler på væsentlige arbejdsfunktioner, som alle udføres med mulighed for supervision og feedback fra speciallægerne:

Forvagt/beskriver-funktionen

Beskrivelse af en nuklearmedicinsk undersøgelse består generelt i en vurdering af optagemønsteret for et givet radioaktivt mærket lægemiddel med vurdering af såvel det normale fysiologiske optagemønster som den patologiske optagelse. Praktisk vejledning og supervision i beskriverummet foregår som sidemandsoplæring og mesterlære sideløbende med kompetencevurdering. Uddannelseslægen introduceres til undersøgelserne af mere erfaren kollega og bioanalytikerne.

Ultralydsfunktion

I løbet af de typisk to første måneder af ansættelsen vil introduktionslægen være med som følgevagt ved ultralyd og modtage grundig oplæring afhængigt af tidligere erfaring. Efter de første måneder forventes I-lægen selvstændigt at kunne varetage funktionen. Der vil altid være mulighed for at få assistance/supervision fra erfarne speciallæger.

Kateterisation

Introduktionslægen deltager i kateterbaserede undersøgelser, så som måling af den splanchniske gennemblødning, levervenetrykmåling, højresidig hjertekateterisation, nyrevenekateterisation etc., og vil her blive oplært i Seldinger-teknik til sikker adgang af blodkar. Der vil altid være en speciallæge til stede ved undersøgelserne.

Hjertevagt

Flere dage hver uge udføres myokardieperfusionsundersøgelser, hvor patienten undersøges med et radioaktivt mærket sporstof, både i hvile og under belastning. Hjertevagten er ansvarlig for gennemgang af egnethed til belastning hos dagens patienter og identificering af eventuelle nyttilkomne kontraindikationer. Hjertevagten vil monitorere patienten under undersøgelsen og beskrive undersøgelsen. Der vil være gennemgang af svaret fra en speciallæge, inden svaret afgives.

Uddannelse af uddannelseslæger fra andre specialer, introduktion af specialet for medicinstuderende

Der er løbende besøg af hoveduddannelseslæger fra andre specialer og medicinstuderende, der ønsker en introduktion til Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. Det er ofte lægerne i uddannelsesstilling, der får "vejlederfunktion" for afdelingens gæster, og således fortæller om og fremviser undersøgelser.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Målbeskrivelsen i klinisk fysiologi og nuklearmedicin er opbygget omkring nogle generelle kompetencer omhandlende viden om ioniserende stråling, lovgivning, forskning/undervisning og ressourceudnyttelse, samt en række organspecifikke kompetencer, som alle er relateret til udførelsen og beskrivelsen af undersøgelser. De organspecifikke kompetencer vil således alle være koblet til funktioner, hvor man bliver evalueret, superviseret og kompetencevurderet i det daglige arbejde i beskriverummet.

Helt overordnet ønsker vi, at uddannelseslægen i starten af uddannelsesforløbet får indblik i, hvad det vil sige at have at gøre med ioniserende stråling. Således fokuserer man i begyndelse på, hvordan undersøgelserne udføres og man får undervisning i strålehygiejne ved afdelingens stråleansvarlige fysiker. Herefter begynder man introduktionen til de organspecifikke undersøgelser, og til sidst forventes det, at de resterende generelle kompetencer godkendes, kompetencer som naturligvis evalueres løbende under hele uddannelsesforløbet.

| Periode | Fysiologisk Klinik |
|-------------|--|
| 0-3 måned | Viden om ioniserende stråling |
| 2-3 måned | Kardiovaskulær patofysiologi |
| 3-4 måned | Endokrinologi |
| 4-5 måned | Nyrernes og urinvejenes patofysiologi |
| 5-6 måned | Bevægeapparatets patofysiologi |
| 7-8 måned | Lungernes patofysiologi |
| 8-9 måned | Inflammation og infektion |
| 9-10 måned | Onkologisk diagnostik og behandling |
| 10-11 måned | Nervesystemet |
| 10-12 måned | Specialets metoder |
| 10-12 måned | Forskning/udvikling/undervisning |
| 10-12 måned | Lovgivning, bekendtgørelser og cirkulærer i relation til arbejdet med ioniserende stråling |
| 10-12 måned | Samarbejde og rationel udnyttelse af ressourcer |

Sidst i uddannelsesforløbet godkendes de specialespecifikke kompetencer "specialet metoder", "viden omkring ioniserende stråling" og "lovgivning, bekendtgørelser og cirkulærer i relation til arbejdet med ioniserende stråling" samt de mere generelle kompetencer omkring "forskning, udvikling og undervisning" og "samarbejde og rationel udnyttelse af ressourcer."

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i dette element af uddannelsesforløbet, og hvilke arbejdsfunktioner der er grundlaget for læringen. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i målbeskrivelsen. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen. Kompetencekort er specifikke for specialet, og flere af kompetencekortene indeholder fx audit af beskrivelser og i enkelte tilfælde struktureret observation, hvor uddannelseslægen er involveret i udførelsen af undersøgelsen (https://www.kfnm.dk/attachments/article/89/kompetencekort_mv_INTRO_UDD.pdf). Som beskrevet ovenfor tilegnes alle kompetencer i beskriverfunktionerne (forvagt/hjertevagt) og kompetencevurderes løbende i det daglige arbejde i beskriverummet.

Læge: _____

Uddannelsesplan introduktionsstilling

| Komp (K)nr | Kompetencevurderingsmetode/navn: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|----|-----|
| 1 | KK: Specialets metoder | | | | | | | | | | (Intro Kursus) | | |
| 2 | KK: Viden om ioniserende stråling | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Fordybelsesopgave | | | | | | | | | | | | |
| 3 | KK: Lovgivning, bekendtgørelser & cirkulærer | | | | | | | | | | (Intro Kursus) | | |
| 4 | KK: Nervesystemet | | | | | | | | | | (Intro Kursus) | | |
| 5 | KK: Nyrernes & urinvejenes patofysiologi | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Audit Renografi (10 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 6 | KK: Bevægeapparatets patofysiologi | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Audit knoglescintigrafi (10 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 7 | KK: Inflammation & infektion | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Audit: inflammation & infektion (5 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Casebaseret diskus.: Inflammation & infektion | | | | | | | | | | | | |
| 8 | KK: Kardiovaskulær patofysiologi | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Struktureret observation: myokardiescintigrafi | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Audit: myokardiets perfusion (5 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 9 | KK: Lungernes patofysiologi | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Audit ventilation/perfusionsscint (5 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 10 | KK: Onk.diagnostik & behandling | | | | | | | | | | | | |
| 11 | KK: Endokrinologi | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Struktureret observation: thyroideascintigrafi | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Audit: thyroideascintigrafi (5 stk) | | | | | | | | | | | | |
| 12 | KK: Samarb. & rationel udnyttelse af ressourcer | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 360 graders evaluering | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Fagligt vurderingsskema | | | | | | | | | | | | UAO |
| 13 | KK: Forskning/udvikling/undervisning | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Struktureret observation: fremlæggelser | | | | | | | | | | | | |

Den sidste linje er foreslåede tider for fremlæggelser/observation af kompetencerne K8, K11, K2 og K13

Kompetencer godkendes i logbogen, når alle delmål for en kompetence er gennemført, fx kan kompetence 6 Bevægeapparatets patofysiologi underskrives når både KK: Bevægeapparatets patofysiologi og audit på 10 knoglescintigrafier er opnået.

Forkortelser: KK: Kompetencekort

Introkursus: Teoretisk undervisning dækkes af kurset for læger i introduktionsstilling i klinisk fysiologi og nuklearmedicin

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge står for udarbejdelse af fagligt vurderingsskema ved ansættelsens afslutning

360° facilitator: Afdelingens 360° facilitator er sammen med uddannelseslægen ansvarlig for afholdelse af 360-graders vurdering

Uddybende information:

360-graders feedback: Alle læger i introduktionsuddannelse tilbydes 360 graders evaluering ca. 8-9 mdr. henne i ansættelsen. Introduktionslægen inviterer relevante deltagere til 360 graders evaluering, som efter fuldførelse gennemgås af 360 graders feedback facilitator. I forbindelse med feedback udformes en skriftlig (kort) oversigt over indsatsområder inkl. mål for hvert enkelt indsatsområde, herunder mulige tiltag/handlinger der skal til for at kompetencerne udvikles/styrkes. Evaluering og opfølgning på de konkrete tiltag aftales med hovedvejleder eller ved evt. gennemførelse af en ny 360-graders evaluering.

1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

På de daglige interne konferencer som vanligvis afholdes fra morgenstunden, gennemgås udvalgte af foregående dages undersøgelser. Én uddannelseslæge og én speciallæge varetager konferencen, herudover er alle øvrige uddannelseslæger velkomne til at deltage. Alle læger der har været involveret i undersøgelserne dagen forinden opfordres til at deltage i konferencen. Herudover kan alle de læger, der har mulighed derfor også deltage i konferencen, da det er en oplagt mulighed for at se forskellige uddannelsesrelevante patient-cases og diskutere dem kollegaer imellem. Da antallet af undersøgelser er meget stort, og da mange undersøgelser ikke er så komplicerede, er der et fokus på, at man særligt deltager i den interne konference i de tilfælde, hvor undersøgelsen har været svær at beskrive, eller der er tale om de mere sjældne undersøgelser.

Foruden de daglige interne konferencer, hvor de foregående dages undersøgelser gennemgås og godkendes er der forskellige eksterne-MDT-konferencer på Fysiologisk Klinik. Disse er altid med forudgående planlægning med supervision af en speciallæge.

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

| | Indhold | Hyppighed | Deltagere | Læring |
|--|--|------------------------------------|---------------|---|
| Fælles morgenmøde | Fravær Fordeling af arbejdsopgaver Dagens uddannelsesmuligheder Gårdagens begivenheder (dagens patientcase) | Alle hverdage | Alle læger | Patientforløb og organisation |
| Mandagsmøder | Oplæg om og fra hoveduddannelseskurser, artikelgennemgang eller forskningsprojekter | Mandage kl. 11:30-12:30 | Alle læger | Uddannelse |
| Onsdagsmøder - afdelingsmøder - faggruppemøder | Undervisning ved uddannelseslæger, speciallæger, fysikere/kemikere og eksterne undervisere Information fra ledelsen | Onsdag morgen | Alt personale | Patientforløb Faglig viden Forskning Organisation Information |
| Staff meeting | Undervisning ved hospitalets afdelinger | Variabelt | | Faglig viden Organisation |
| Yngre lægemøde | Uddannelse Arbejdsfunktioner Socialt Problemstillinger | Første onsdag i måneden 8:30-9:00, | Yngre læger | Organisation |
| Vejledermøde | Vurdering af uddannelses-lægernes forløb Nyt indenfor uddannelse | Mandage hver tredje måned | Vejledere | Uddannelse |

1.4.1 Undervisning

Undervisning på afdelingen foregår bl.a. ved dagens patientcases ved morgenkonference med gennemgang af f.eks. 1-2 interessante cases suppleret med relevant teori (artikel el bogafsnit).

Mandage kl. 11:30-12:30 vil der være oplæg om og fra hoveduddannelseskurser, artikelgennemgang eller forskningsprojekter. Fremlæggelsen går på skift ml lægerne og tager i alt ca. 30 min.

Onsdag morgen er der skiftevis månedlige afdelingsmøder, Staff meetings og faggruppemøder. Der er undervisning i forbindelse med ca. halvdelen af afdelingsmøderne, hvor de yngre læger har mulighed for at

opnå undervisningserfaring i tværfaglige seancer af ca. en halv times varighed med fysikere, bioanalytikere, sygeplejersker og sekretærer.

1.4.2 Kursusdeltagelse

Teoretisk kursus for introduktionslæger i klinisk fysiologi og nuklearmedicin afholdes 1 gang årligt og består af 2 moduler på hhv. 1 og 2 dage, dvs. 3 dage i alt. Kurset er ikke obligatorisk, men er et godt supplement til den daglige læring. Deltagelse af afdelingens introlæger prioriteres både økonomisk og driftsmæssigt. Det forventes, at deltagere forbereder sig relevant til kurset, og meget gerne rapporterer eller inkluderer opnået teoretisk viden fx i forbindelse med præsentation af case.

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

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

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked (ledende overlæge) om kursernes 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

Indsendelse og præsentation af forskningsbidrag til nationale og internationale møder og kongresser prioriteres højt. Specielt prioriteres faglige møder i Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin (DSKFNM) og European Association of Nuclear Medicine (EANM). Møderne annonceres på de respektive selskabers hjemmesider (www.kfnm.dk og www.eanm.org).

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

Det er procedure i forbindelse med deltagelse i kurser, at uddannelseslægen sammen med hovedvejlederen 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 / returdage

Der er mulighed for at deltage i uddannelsesaktiviteter uden for afdelingen. Der kan arrangeres besøg på andre relevante afdelinger på uddannelseslægens initiativ.

1.6 Forskning og udvikling

Det forventes ikke, at introduktionslægen udfører selvstændig forskning i forbindelse med ansættelsen. Der vil dog i rigt omfang være mulighed for at involvere sig i forskning i forbindelse med ansættelsen, og det vil også blive prioriteret, at der, såfremt den daglige drift tillader det, afsættes tid hertil.

I tilfælde af at den yngre læge har ønske om at deltage i/ begynde forskningsprojekter, kan introlægens hovedvejleder være behjælpelig med at skabe kontakt til relevant forskningsvejleder.

Der er i afdelingen tradition for forskning både i forbindelse med kvalitetssikring og udvikling af nye undersøgelsesmodaliteter.

1.7 Anbefalet litteratur

Afdelingens e-dok dokumenter

Lærebog i klinisk fysiologi og nuklearmedicin "Klinisk Nuklearmedicin", GAD, 2011

3. 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 enkeltevalueringer 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.

3.1 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.

3.2 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>

4. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted:

<https://www.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger-og-centre/fysiologi/>

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

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

Specialeselskabets hjemmeside

<http://www.kfnm.dk> – Klinisk fysiologi og nuklearmedicin

Sundhedsstyrelsen

www.sst.dk - Den lægelige videreuddannelse

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Andre

Lægeforeningens karriererådgivning [Karrierecoaching](#)

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

Evt. yderligere link og adresser

5. Overordnet organisering af den lægelige videreuddannelse

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

| | | |
|--|---|--|
| | | kompetencer (uddelegerer). UAO har ansvar for at alle aftaler dokumenteres skriftligt, herunder at der udarbejdes referater fra samtalerne. |
| Hovedvejleder | Har ansvar for at den enkelte uddannelseslæge får den tilstrækkelige og nødvendige vejledning i uddannelsesforløbet | 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 | 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. 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. PKL rådgiver i sager, hvor der søges merit. 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"). |
|--|--|--|

5.1 Generelt om uddannelsesvejledning/samtaler

Alle uddannelsessøgende læger tildeles en hovedvejleder / tutorlæge. Uddannelseslægen og hovedvejleder / tutorlægen er ansvarlige for at gennemføre introduktionssamtale, en eller flere justeringssamtaler samt en afsluttende samtale. Samtalerne indeholder, foruden 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.

5.2 Generelt om godkendelse af kompetencer

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

5.3 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 inden for 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 / i praksis.