

Uddannelsesprogram for Introduktionsstilling i Diagnostisk Radiologi

Ved

**Radiologisk afdeling, Herlev Hospital
Region Hovedstaden
Udfærdiget 2010**

Uddannelsesprogrammet er udfærdiget i samarbejde med Uddannelsesrådet i diagnostisk radiologi, region Øst.

Uddannelsesprogrammet er vedlagt bilag om rotation på afdelingen og oversigt over placering af logbogens attestationer.

Introduktion

Diagnostisk radiologi er et spændende og alsidigt speciale, som omfatter diagnostik ved hjælp af forskellige medicinske billedsystemer (røntgen, ultralyd, computer tomografi (CT) og magnetisk resonans (MR)), samt forskellige billedvejledte invasive procedurer. Den billeddiagnostiske afdeling er en central afdeling på ethvert hospital og er en tværgående samarbejdspartner for samtlige øvrige kliniske afdelinger. De diagnostiske samt terapeutiske procedurer forudsætter en tæt kommunikation med de henvisende klinikere for at sikre hensigtsmæssige strategier. Det kræves derfor, at en speciallæge i diagnostisk radiologi ikke alene behersker en diagnostisk viden, men også en viden om, hvordan konkrete diagnostiske problemer løses både med hensyn til valg mellem en stor mængde af forskellige tekniske muligheder og med hensyn til mulig digital efterbehandling af det primære billedmateriale for at belyse den kliniske problemstilling bedst muligt.

Målsætningen for introduktionsstillingen er at introducere lægen til det radiologiske speciale, at vurdere lægens egnethed til specialet og at kvalificere lægen til videregående uddannelse i hoveduddannelsesstilling i diagnostisk radiologi. Introduktionslægen forventes efter gennemført forløb at have et basalt kendskab til fagets almene arbejdsområder og basale teoretiske områder som beskrevet i "**Målbeskrivelsen** for introduktionsuddannelsen i diagnostisk radiologi, januar 2009".

Uddannelsesprogrammet er en beskrivelse af hvordan de kompetencer som er beskrevet i målbeskrivelsen læres på denne afdeling. For at forstå og udnytte uddannelsesprogrammet er det vigtigt at have sat sig ind i målbeskrivelsen.

For den enkelte introduktionslæge udarbejdes en personlig **uddannelsesplan**, som beskriver hvornår og hvordan kompetencerne erhverves på netop denne afdeling. Opnåelsen af kompetencerne attesteres i **logbogen**.

(se dokumenterne på www.drs.dk/uddannelse/ introduktionsuddannelse - portefølje)

Uddannelsesforløbet

Uddannelsen til speciallæge i diagnostisk radiologi består af 12 måneders introduktionsuddannelse efterfulgt af 48 måneders hoveduddannelse. Introduktionsuddannelsen skal være gennemført førend tiltrædelse i en hoveduddannelsesstilling i diagnostisk radiologi. Under introduktionsuddannelsen skal gennemføres kurserne "ledelse, administration og samarbejde, (LAS1)" og "pædagogik 2".

Vedrørende information og tilmelding til kurserne henvises til hjemmesiden for Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, region Øst, www.laegeuddannelsen.dk.

Nærværende introduktionsstilling indebærer ansættelse på radiologisk afdeling, Herlev Hospital.

Præsentation af Herlev Hospital som uddannelsessted:

Følgende er en præsentation af Herlev Hospital og afdelingen, som den ser ud i 1.halvår 2010. Hospitalet er områdehospital med regionsfunktion på visse områder og bliver udbygget betydeligt nu og fremover.

Herlev Hospitals radiologiske afdeling har følgende subspecialer, idet subspecialerne naturligt hører sammen med, hvilke specialer, der ligger på selve hospitalet: uroradiologi, muskel-skelet-radiologi inkl. traumer/skadestue, abdominalradiologi, onkoradiologi inkl. EFEK (enhed for eksperimentel kemoterapi), hæmatologisk radiologi, mammaradiologi, endokrinologisk billeddiagnostik, og gynækologisk billeddiagnostik. I mindre omfang har afdelingen derudover thoraxradiologi, neuroradiologi og pædiatrisk radiologi (neonatale), og vi udfører undersøgelser for vores plastik-kirurgiske afdeling, cardiologiske afdeling og smerteklinik.

I 2009 blev der udført 195.685 procedurer, heraf 78.719 konventionelle us. (ca. 1900 gennemlysningsus.), 37.243 CT-scanninger, 23.844 UL –scanninger, 24.858 MR –scanninger, 279 angiografier. 2142 undersøgelser er registreret som terapeutiske procedurer, hovedparten af disse vil være drænanlæggelser og drænskit. Vi har også en omfattende aktivitet med revurdering af undersøgelser foretaget på andre sygehuse og henvist til vores special-afdelinger, samt afholdelse/fremvisning af tidligere undersøgelser ved en del multidisciplinære konferencer. De sidste 6 år er undersøgelsesantallet vokset med ca. 10.000 om året, og denne stigning forventes indtil videre fortsat pga. udbygningen af hospitalet. Det er især antallet af CT- (og MR-scanninger), der er i stigning, mens gennemlysnings-undersøgelser reduceres i antal.

På afdelingen er pr. 1.6.2010 ansat 1 professor, 1 ledende overlæge, samt 24 overlæger i øvrigt og 3 afdelingslæger. Antallet af speciallæger forventes at stige i takt med det øgede antal undersøgelser pga. Herlevs udbygning. Afdelingen er normeret til at have 3 introduktionslæger og netop opnormeret fra 4 til 9-10 hoveduddannelsesstillinger (kursister) på sigt samtidig. Vi har tidligere også haft 1-2 uklassificerede reservelæger ansat, men pga. besparelserne i Region Hovedstaden er disse ansættelser (forhåbentligt midlertidigt) ophørt.

Afdelingen har 6 MR-skannere og 5 CT-skannere og deltager desuden i betjeningen af sygehusets 2 PET/CT-skannere. På selve ultralydafsnittet er 6 ul-scannere + 1 bærbar scanner placeret, og derudover har 2 andre teams et enkelt ultralydapparat, og mammateamet har i alt 7 ul-apparater. Radiologisk afdeling udfører ikke-vaskulære interventionelle procedurer vejledt af billeddiagnostik for de forskellige afdelinger (nefrostomi-anlæggelser, ureterstent-anlæggelser og PTC-procedurer mm.), samt vaskulære interventionelle procedurer for EFEK. Vores interventionsrum er indrettet i 2009.

Læger og radiografer er opdelt i 5 teams:

Mamma-teamet: Betjener mamma-kirurgisk afdeling og deltager i mamma screening i Region Hovedstaden. Lægemæssigt er der lige nu ansat 4 fuldtids- og 3 deltidsoverlæger, der alle er vagtfri. Desuden normalt 1 uddannelsessøgende læge.

Muskel-skelet teamet: Betjener ortopædkirurgisk afdeling, 1 almen medicinsk afdeling, plastikkirurgisk afdeling og neurologisk afdeling og har en omfattende aktivitet med beskrivelse af MR – de fleste for praktiserende speciallæger. Lægemesigt er der lige nu ansat 3 fuldtids-overlæger, samt 1 afdelingslæge. Desuden normalt 2-(3) uddannelsessøgende læger.

Abdominal-teamet: Betjener med. og kir. gastroenterologisk afdeling, intensiv, endokrinologisk afd., samt nefrologisk og urologisk afdeling og foretager non-vaskulær intervention, samt vaskulær abdominal intervention – sidstnævnte især for Enheden For Eksperimentel Kemoterapi (EFEK). Lægemesigt er der lige nu ansat 4 overlæger og 2 afdelingslæger. Desuden normalt 3-(4) uddannelsessøgende læger.

Onko-teamet: Betjener onkologisk, hæmatologisk, cardiologisk og gynækologisk afdeling inkl. tegning af strålefelter til stråleterapi, samt deltagelse i tolkning af PET-CT. Lægemesigt er der lige nu ansat 5,5 overlæger. Desuden normalt 2-(3) uddannelsessøgende læger.

Ultralydteamet: Betjener alle afdelinger (undtagen brystkirurgisk), dog foretages gynækologisk ultralyd på gynækologisk afdeling. Der foregår en omfattende produktion vedrørende ultralydvejledt intervention, og der anvendes hyppigt ultralyd-kontrast. Lægemesigt er der lige nu ansat 2,5 overlæger. Desuden normalt 2 uddannelsessøgende læger.

Normal dagarbejdstid er 07.45 – 15.10 på hverdage, bortset fra tirsdage 07.45-15.30. Introduktionsreservelæger vil desuden indgå i et forvagtlag på 3-4 læger, der dækker vagttid i perioden 10.00 -17.25 lørdage (også helligdage på lørdage).

Kompetenceudvikling og logbogsattestation:

Kompetenceudviklingen vil ske ved en rotation rundt i afdelingen som fremgår af vedlagte skema. I introduktionsuddannelsen får man en gradvis indføring i specialets håndgreb, apparatur og billedfortolkning. Praktisk håndlag erhveres via demonstration af en erfaren læge, efterfulgt af superviseret udførelse indtil den uddannelsessøgende er kompetent til selvstændigt at udføre funktionen. På samme måde foregår oplæring i billedanalyse/diagnosticering, udfærdigelse af undersøgelsesvar, samt deltagelse i radiologisk- klinisk konference, hvor patientforløb relateres til radiologiske fund.

Det forventes at den uddannelsessøgende læge løbende selv tager initiativ til at få attesteret kompetencer, dels hos sin hovedvejleder, dels hos de øvrige speciallæger. Oversigt over logbogsattestationen fremgår af vedlagte oversigt.

Lærings- og evalueringsstrategier

(Dette emne er udførligt beskrevet i målbeskrivelsen)

Under introduktionsuddannelsen vil der være et tæt samarbejde mellem den uddannelsesgivende og den uddannelsessøgende læge med mulighed for umiddelbar feedback.

Mesterlære/superviseret dagligt arbejde samt **selvstudie** vil være de vigtigste indlæringsmetoder i introduktionsåret. På eget initiativ og hjulpet af vejlederne/den uddannelsesansvarlige overlæge findes relevant litteratur. **Struktureret observation i klinikken og vejledersamtale** vil være de mest benyttede evalueringsmetoder. Kompetenceopnåelse attesteres i logbogen, når et mål er opnået. Udfyldelse af logbogen og gennemgang af uddannelsesplanen giver den uddannelsessøgende og vejlederen mulighed for at følge, hvordan uddannelsesforløbet skrider frem.

Alle introduktionslæger vil få afholdt minimum 3 vejledersamtaler, minimum en 360 graders evaluering, få gennemgang af udførte/beskrevne undersøgelser uanset modalitet, samt blive evalueret på evnen til at afholde konference og afholde undervisning. Ved evalueringen forventes benyttet kompetencekort.

Evaluering af den lægelige videreuddannelse

I Region Hovedstaden evaluerer den uddannelsessøgende læge uddannelsesprogrammet, uddannelsesplanen, uddannelsesstedet og dets læringsramme ved udfyldelse af skema D og E, udarbejdet af Sundhedsstyrelsen og findes på www.sst.dk under uddannelse og autorisation, under vejledning og evaluering i den lægelige videreuddannelse. Disse papirer sendes oftest til et uddannelsesudvalg på hospitalet. Fra efteråret 2010 forventes også Region Hovedstaden at benytte den elektroniske side Evaluer.dk til udfyldelse af skemaerne, indtil da udfyldes de som papirudgave.

Afdelinger med uddannelsesstillinger er tilsluttet sundhedsstyrelsens inspektorordning. Med mellemrum besøges afdelingen af to af specialets inspektorer. Efter besøget udfærdiges en rapport, hvori uddannelsesstedet og de uddannelsessøgende får gode råd til hvordan uddannelsesmiljøet eventuelt kan gøres bedre.

Denne afdeling er sidst evalueret 2009 og evalueringen kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk.

Vejledning i den lægelige videreuddannelse

Evalueringen under ansættelsen følger Sundhedsstyrelsens retningslinjer for "Vejledning og evaluering af den lægelige videreuddannelse".

Under ansættelsen har den uddannelsessøgende en vejleder, som afholder introduktionssamtale, justeringssamtale (eventuelt flere) og slutevalueringssamtale. Med udgangspunkt i uddannelsesprogrammet udarbejdes en individuel uddannelsesplan, som beskriver på hvilken måde den uddannelsessøgende og afdelingen vil arbejde hen mod de satte mål.

Såfremt et uddannelsesforløb ikke forløber planmæssigt, har vejlederen pligt til at forsøge at afhjælpe den uddannelsessøgendes problem så hurtigt som muligt. Ved et utilfredsstillende forløb er både den uddannelsessøgende læge og vejlederen forpligtet til at orientere den uddannelsesansvarlige overlæge, der skal forsøge at afhjælpe problemet.

Der vil normalt foregå vejledning om videreuddannelse ved justerings samtale og slutevalueringssamtale med særlig vægt på, om specialevalget virker hensigtsmæssigt for den uddannelsessøgende i forhold til forventningen om fremtidigt arbejde. Ved afsluttende samtale vil der foregå vejledning om kvalifikation til hoveduddannelsesstilling eller måske vejledning om valg af et andet speciale. Ansvar for specialevejledning ligger primært hos den uddannelsesansvarlige overlæge. Såfremt der er givet afslag på ansøgning om hoveduddannelsesstilling, vil vejledning kunne foregå hos den person, der har deltaget i ansættelsesudvalget fra vores afdeling.

Øvrige regler for den lægelige videreuddannelse

Yderligere oplysninger om specialet, hoveduddannelsen og ansøgning til denne kan findes her:

Dansk radiologisk Selskab, www.drs.dk

Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, region Øst, www.laegeuddannelsen.dk

Sundhedsstyrelsen, www.sst.dk

Dette uddannelsesprogram er udfærdiget d. 7/6-2010 af:

Kirstine Lintrup Hermann
Uddannelsesansvarlig overlæge
Radiologisk afdeling
Herlev Hospital

Bilag 1.

Oversigt over attestation af logbogens delelementer:

(Det forventes at den uddannelsessøgende læge løbende selv tager initiativ til at få attesteret kompetencer, dels hos sin hovedvejleder og dels hos de team-uddannelsesansvarlige speciallæger.)

Pkt. 1.1, 1.2 og 2.1:

- Attestation foregår ved vejleder eller uddannelsesansvarlig overlæge efter deltagelse i strålekurset og en samtale om emnerne.

Pkt. 3.1, 4.1 og 6.1:

- Efter ophold i det onkologiske team.

Pkt. 9.1 og 10.1:

- Efter ophold i det muskuloskeletale team.

Pkt. 5.1, 7.1, 8.1:

- Efter sidste ophold i det abdominale team (er ofte opdelt).

Pkt. 1.3, 6.2, 7.2, 8.2, og 9.2:

- Efter ophold i ultralydteamet.

Pkt. 1.4:

- Efter ophold i MR-funktion.

Pkt. 11, 12, 13, 14, 15 og 16:

- Forventes attesteret af den kliniske hovedvejleder – tidligst efter 6 måneder, men inden den afsluttende samtale. Til støtte for vurderingen af disse punkter anvendes hos alle introduktionslæger en 360 graders evaluering, der skal ligge i løbet af 5. eller 6. ansættelsesmåned. I tilfælde af mangelfuldt evalueringsresultat kan denne gentages senere i ansættelsesforløbet.

Bilag 2.

Rotationsplan:

De 12 måneder indeholder følgende antal måneder i de enkelte teams. Rækkefølgen kan variere for den enkelte stilling, men tidligt ophold i abdominalteamet og i ultralydteamet tilstræbes af hensyn til vagtfunktion.

6 måneder i det abdominalradiologiske team, inkl. 1 måneds abdominal MR og 1 dag i det mammaradiologiske team.

2 måneder i det onkoradiologiske team.

2 måneder i ultralydteamet.

2 måneder i det muskel-skelet-radiologiske team.

En rotationsplan kan **for eksempel** se sådan ud:

Måned 1	abdominal
Måned 2	abdominal
Måned 3	abdominal
Måned 4	ultralyd
Måned 5	ultralyd
Måned 6	onko
Måned 7	onko
Måned 8	Muskel/Skelet
Måned 9	Muskel/Skelet
Måned 10	abdominal
Måned 11	abdominal
Måned 12	MRabd.