

# **Uddannelsesprogram for Introduktionsstilling i Diagnostisk Radiologi**

**Ved**

**Radiologisk Klinik, Rigshospitalet  
Region Hovedstaden  
2012**

Uddannelsesprogrammet er udfærdiget i samarbejde med Uddannelsesrådet i diagnostisk radiologi, region Øst, januar 2012.

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** (dette dokument) 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](http://www.drs.dk) , vælg uddannelse, vælg introduktionsstilling - 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 kurset "pædagogik 2".

Vedrørende information og tilmelding til kurserne henvises til hjemmesiden for Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, region Øst, [www.laegeuddannelsen.dk](http://www.laegeuddannelsen.dk).

Nærværende introduktionsstilling indebærer ansættelse på **Radiologisk klinik, Rigshospitalet**.

## **Radiologisk afd. X, Rigshospitalet**

Radiologisk klinik er en meget spændende afdeling, der yder billeddiagnostisk service til alle specialer på Rigshospitalet og varetager desuden al mammabilleddiagnostik i hospitalsregi samt mammografiscreening i Regionhovedstadens sydlige del.

Rigshospitalet betjener patienter fra Indre by, Østerbro, og til dels Nørrebro, men har også patienter fra Bornholm, Færøerne og Grønland og det øvrige Danmark. Sidstnævnte er ofte allerede primært udredt på hjemsygehuset, men visiteres til Rigshospitalet, da alle afdelinger også har lands-/ landsdels funktioner. På Rigshospitalet møder man derfor også mange sjældne tilstande.

Alle medicinske specialer, dog eksklusive dermatologi, arbejdsmedicin og lungemedicin, er repræsenteret på hospitalet. Hospitalet har ingen åben skadestue, men har et traumecenter.

Afdelingen er beliggende på hele 2. etage i centralkomplekset, på 2. etage i mellembygningen og på 2. etage i pavillonen i forlængelse af centralkomplekset nærmest opgang 2. Der findes desuden et røntgenafsnit på Tagensvej. På Bispebjerg og Hvidovre Hospital findes mammografiscreeningen, der også betjenes af Rigshospitalets ansatte. Receptionen findes på 2. sal findes ved opgang 3.

Afdelingen er opdelt i fysisk og administrative sektorer:

Sektor I - kardiovaskulære afsnit - og ultralydssektor samt mammasektor.

Sektor II + III (thoracoabdominale sektor)

Sektor IV (neuroradiologi, magnetisk resonans, ortopædradiologi),

### **Undersøgelser/ billedvejledte behandlinger i radiologisk klinik.**

Afdelingen udførte i 2009 ca. 245.000 undersøgelser/interventionelle procedurer årligt inkl. Screeningsmammografier og tallet er stigende. De fordelte sig på:

Konventionelle røntgenundersøgelser: 98.000

CT-scanninger: 27.800

Ultralydsscanninger (eksklusive mamma-UL): 20.100

MR-scanninger: 14.400

Neuroangiografier: ca. 350

Angiografier/ angiografisk afledte interventioner: 3.500

Kliniske mammografier, inkl. UL: 11.700

Mammografiscreeninger: 70.000

Beskrivelse af fremmede undersøgelser: 9.900

Undersøgelsesspektret omfatter alle fagområder indenfor diagnostisk radiologi.

Afdelingen har ekspertfunktioner indenfor alle fagområder.

## **Konferencer**

### *Sektor I:*

Afholder konferencer med Thoraxkirurger, Karkirurger, Intensiv afdeling, Visitationskonference med thoraxkirurger og Dialysekonference

### *Mammasektor:*

Konferencer med: Mammakirurger og patologer (konsensuskonference) og Fælleskonference mellem mammapatologer, -onkologer, -kirurger og -radiologer

### *Sektor II/III:*

Konferencer med: Uro-onkologer, lungeonkologer, hæmatologer, neonatal afdeling, børneafdeling, gastrokirurger, urologer, epidemiologer, Øre/næse/hals onkologer, gastroenterologer/hepatologer, Børnekirurger, Lever-galdevejs-pancreas-konference (Beslutningskonference), og konference med Enhed for eksperimentel kemoterapi

### *Sektor IV:*

#### *Ortopædradiologi:*

Konferencer med: Rygkirurgi og traume-ortopæd. inkl. traumecenter. Rheumatologer, Børneortopædi og rheumatologi. Håndkirurgi, hofte/knæ samt tværfaglig tumorkirurgi konference

#### *Neuroradiologi:*

Konferencer med: Neurokirurger, neuromedicinere, pædiatere, Neuropædiatere, øre/næse/hals kirurger, tand/mund/kæbekirurger

## **Speciallæger i afdelingen**

Afdelingen har en normering på ca. 40 speciallæger omfattende 1 klinikchef, 3 professorer, 30 overlæger og 10 afdelingslæger.

## **Arbejdstilrettelæggelse**

Introduktionslægen vil rotere mellem alle afdelingens sektorer i henhold til den udarbejdede rotationsplan, tilpasset den uddannelsessøgendes forudsætninger (eksempel i bilag I). Arbejdsplanlægningen for de uddannelsessøgende læger på de enkelte sektorer udfærdiges af sektorens overlæger i samarbejde med de til sektoren tilknyttede vejledere under hensyntagen til den uddannelsessøgende læges uddannelsesbehov og kompetencer.

## **Vagtforhold**

Introduktionslæger går ikke i formaliseret vagt, men bliver tilbudt 2 følgevagter under deres ansættelse. Afdelingen har hvert døgn 4 vagthavende læger i et-laget bunden vagt med efterfølgende rådighedsvagt fra bolig.

**Vagt i Sektor I:** (Kar og intervention): de vagthavende er alle speciallæger

**Vagt i sektor II+III+(Midten)+UL:** de vagthavende er speciallæger eller læger i hoveduddannelse.

**Vagt i sektor IV (Neuro):** de vagthavende er speciallæger eller læger i hoveduddannelse.

**Traumevagten** som fordeles mellem sektorerne (fraset Sektor I) og som læger i introduktionsforløb også kan få lov at deltage i afhængig af kompetence.

### **Uddannelsesmiljø**

Afdelingen har 4 læger i introduktionsstillinger. De øvrige fastansatte læger i afdelingen og de ca. 12-15 læger i hoveduddannelse er alle meget opsat på at undervise. Der forventes dog et højt engagement fra den uddannelsessøgende selv.

Afdelingen har én uddannelsesansvarlig overlæge. Hovedvejlederopgaven er på Radiologisk klinik delt ud på de for tiden 8 kliniske hovedvejledere. Hovedvejlederne er afdelingslæger / overlæger, som har / vil gennemgå kursus i vejlederfunktionen. De daglige kliniske vejledere er oftest speciallæger med specifik uddannelse indenfor et/ flere radiologisk fagområder.

Radiologisk klinik er som nævnt opdelt i sektorer. I hver sektor man roterer i, får man en ny hovedvejleder, der er godt inde i de subspecialer der er i sektoren og derved hvilke kompetencer der kan opnås under opholdet i pågældende sektor.

Udover den radiologiske speciallægeuddannelse er afdelingen involveret i undervisning såvel præ som postgraduat af medicin- og radiografstuderende, og mange af afdelingens speciallæger underviser på A- og E-kurser samt deltager i tilrettelæggelsen af disse kurser.

### **Fælles undervisning i afdelingen og orientering fra ledelsen.**

Afdelingen har fælles undervisning hver **torsdag mellem kl. 8 – 8.45** for lægegruppen. Det forventes at alle uddannelsessøgende møder. Der er ingen planlagte procedurer på dette tidspunkt og alle læger har derfor mulighed for at deltage. Underviserne er såvel interne fra afdelingen - også de uddannelsessøgende læger - som eksterne

**Tiden fra 8.45-9.00** benyttes til information og debat.

Undervisningsprogrammet tilrettelægges af en af det uddannelsessøgende som administrativ opgave.

Hver **mandag fra kl. 14.30- 15.15.** er der endvidere planlagt "Case-undervisning"

Undervisningen er for alle læger, men de uddannelsessøgende læger har fortrinsret. Alle uddannelsessøgende læger vil i løbet af deres uddannelses blive vejledt og observeret i at undervise.

Det forventede udbytte af undervisningen ved de to undervisningssessioner, vil for den enkelte uddannelsessøgende være dels erhvervelse af ny viden og dels træning i tilrettelæggelse og præsentation af et undervisningsmateriale.

### **Kurser og kongresdeltagelse**

Kurser og kongresser: Introduktionslægen vil få mulighed for at deltage i relevante kurser, f.eks. strålehygiejne, basiskursus i ultralydsdiagnostik og CT.

Herudover vil der blive givet frihed og evt. økonomisk støtte til kongresdeltagelse, såfremt introduktionslægen skal præsentere et foredrag.

### **Forskning, udviklings og kvalitetsarbejde på afdelingen**

Afdelingen er forskningsaktiv indenfor mange felter med interne såvel som eksterne samarbejdspartnere.

Afdelingen har flere Ph.d. studerende og er endvidere involveret som vejledere i flere Ph.d. studier udenfor afdelingen.

Der foregår løbende udviklings- og kvalitetssikringsarbejde på afdelingen.

## 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 hånddelag erhverves 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 benyttes kompetencekort.

## Evaluering af den lægelige videreuddannelse

I Region Hovedstaden og i Region Sjælland evaluerer den uddannelsessøgende uddannelsesprogrammet, uddannelsesplanen, samt det enkelte uddannelsessted og dets læringsrammer på [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk) . Resultaterne offentliggør Regionerne samme sted.

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 2008 og evalueringen kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside

[http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning/Inspektorrapporter/Oest/Rigshospitalet/Diagnostisk\\_Center\\_Diagnostisk\\_Radiologisk\\_Klinik\\_2023.aspx](http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning/Inspektorrapporter/Oest/Rigshospitalet/Diagnostisk_Center_Diagnostisk_Radiologisk_Klinik_2023.aspx). (

## 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 justeringssamtale 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 være en 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](http://www.drs.dk)

Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, region Øst, [www.laegeuddannelsen.dk](http://www.laegeuddannelsen.dk)

Sundhedsstyrelsen, [www.sst.dk](http://www.sst.dk)

Dette uddannelsesprogram er udfærdiget d. 19-1-2012 af:

Susanne Sletting

Uddannelsesansvarlig overlæge

Radiologisk Klinik

Rigshospitalet