

# **Uddannelsesprogram**

*Hoveduddannelsen i*

*Diagnostisk Radiologi*

*Aarhus Universitetshospital*

*(NBG- Neuroradiologisk- THG – Skejby)*

*og*

*Hospitalsenheden Vest (Herning)*

Målbeskrivelse 2009

Godkendt den 5. februar 2014 af DRRLV

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning .....	3
2. Uddannelsens opbygning.....	4
2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne .....	4
3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning .....	14
3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse .....	14
3.2 Kort beskrivelse af lærings metoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted .....	40
3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning .....	43
4. Uddannelsesvejledning .....	45
5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse .....	49
5.1 Evaluer.dk .....	49
5.2 Inspektorrapporter .....	49
5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg .....	50
6. Nyttige kontakter .....	51

# 1. Indledning

Specialet diagnostisk radiologi er beskrevet i målbeskrivelsen

[www.sundhedsstyrelsen.dk/da/uddannelse-autorisation/special-og-](http://www.sundhedsstyrelsen.dk/da/uddannelse-autorisation/special-og-videreuddannelse/laege/maalbeskrivelser-i-speciallaegeuddannelsen/diagnostisk-radiologi)

[videreuddannelse/laege/maalbeskrivelser-i-speciallaegeuddannelsen/diagnostisk-radiologi](http://www.sundhedsstyrelsen.dk/da/uddannelse-autorisation/special-og-videreuddannelse/laege/maalbeskrivelser-i-speciallaegeuddannelsen/diagnostisk-radiologi) hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelsesbog / portefølje

[www.drs.dk/hovedudd.htm](http://www.drs.dk/hovedudd.htm)

Denne udleveres ved første ansættelse i forløbet. Når elektronisk udgave er etableret vil lægen blive introduceret til denne ved starten af ansættelsen. I porteføljen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er betingelse for at opnå speciallægeanerkendelse.

## Specielle regionale forhold

I Videreuddannelsesregion Nord har vi valgt at have ensartet opbygget uddannelsesforløb omfattende 1 1/2 år på universitetshospital, 1 år på regionshospital og 1 1/2 år på universitetshospital. Uddannelsesudvalget har vurderet at dette giver den kvalitativt bedste kompetenceudvikling. Introduktionsstillingen gennemføres oftest på regionshospital, hvorfor det virker stimulerende på læringen at få et ophold på universitetshospital inden den uddannelsessøgende atter fordyber sig i det mere generelle for at slutte af med et ophold på universitetsafdeling. Næsten alle hoveduddannelseskurserne og forskningstræningen ligger i tiden på universitetshospital, således at der bliver tid til fordybelse i det bredere diagnostiske spektrum under regionshospitalsopholdet.

I Videreuddannelsesregion Øst er halvdelen af hoveduddannelsesforløbene fordelt på samme måde som i region Nord eller med alle 4 år på universitetshospital. Den anden halvdel er med 2 år på regionshospital efterfulgt af 2 år på universitetshospital. I Videreuddannelsesregion Syd er alle forløb fordelt med 1 år på regionshospital, 2 år på universitetshospital og 1 år på regionshospital. Begge strukturer betyder en del afbrydelser under regionshospitalsopholdet, hvilket er minimeret i Region Nord's uddannelsesforløb.

I Videreuddannelsesregion Nord er iht. bekendtgørelse fra Sundhedsministeriet etableret et tilbud om [individuel karrierevejledning](#) i forbindelse med den lægelige videreuddannelse.

## 2. Uddannelsens opbygning

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen ([www.sst.dk](http://www.sst.dk)).

Dette uddannelsesprogram angiver hvordan forløbet udmøntes i det aktuelle uddannelsesforløb.

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse	4. ansættelse	5. ansættelse
<i>Radiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital</i>	<i>Neuroradiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital</i>	<i>Røntgenafd. Hospitalsenheden Vest, Herning</i>	<i>Radiologisk afd. THG, Aarhus Universitetshospital</i>	<i>BDA, Skejby, Aarhus Universitetshospital</i>
<i>12 måneder</i>	<i>6 måneder</i>	<i>12 måneder</i>	<i>6 måneder</i>	<i>12 måneder</i>

### 2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

Nedenfor findes kort beskrivelse af de ansættelsessteder lægen skal ansættes på i denne del af speciallægeuddannelsen. Beskrivelsen er tilstræbt kort, men kan evt. findes i mere udførlig udgave på ansættelsesstedets hjemmeside ud fra det anførte link.

#### 1. ansættelse: Radiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital

<http://roentgenmidt.spectec.dk/BlueLine/qa/qaadmin/showframe.aspx?disableclose=1&procid=100601000353156&inttype=0&session=1>

#### Ansættelsesstedet generelt

Radiologisk Afdeling NBG foretager alle former for røntgen-undersøgelser og andre billeddiagnostiske undersøgelser med undtagelse af neuroradiologiske undersøgelser og mammografier. Patienterne bliver henvist fra kliniske afdelinger og ambulatorier på Aarhus Universitetshospital, eller de henvises fra praktiserende læger og speciallæger i Region Midtjylland. Desuden modtages patienter fra eksterne sygehuse i Region Midt der har behov for en undersøgelse, hvor der kræves særlig ekspertise eller særligt apparatur.

Afdelingen på Nørrebrogade er organiseret i 3 grupper:

Gastro-gruppen

Onko-gruppen

Orto-gruppen

Ortopæd-radiologi m.m.  Ortopædkirurgisk afd., inkl. skadestue og subspecialer Reumatologisk afd. Kæbekir. afd. Plastikkir. afd. Konventionelle knogleundersøgelser fra primærsektoren + muskuloskeletal ultralyd Ortopædradiologisk CT og MR	Onkologisk radiologi m.m.  Onkologisk afd. Lungemedicinsk afd. Anæstesiologisk afd. Thorax undersøgelser fra primærsektoren Onkologisk CT og MR	Gastroenterologisk radiologi m.m.  Kirurgisk afd. Medicinsk afd. Ultralyd- (excl. muskuloskeletale) og gennemlysningsundersøgelser samt flebografi fra primærsektoren Gastroenterologisk CT og MR
--	---	--

Hver af de tre grupper har en ledelse bestående af afdelingssygeplejerske/radiograf og de til afsnittet hørende overlæger. Der er en fælles ledende lægesekretær og en ledende fotograf på afdelingen. Over disse er den ledende overlæge og oversygeplejerske.

### **Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)**

Yngre læger under uddannelse vil så vidt muligt blive beskæftiget med deres gruppes konferencer, beskrivelser og udførelse af undersøgelser, som har uddannelsesmæssig værdi. Fixrummet i stueetagen indgår i den onkologiske og gastroenterologiske gruppes arbejdsområde. Her beskrives bl.a. thoraxundersøgelser fra primærsektoren, og der udføres CT- og MR-skanninger, gennemlysningsundersøgelser, A-grafier samt intervention. Ultralydsskanning udføres i et separat afsnit. Fixrummet på 1. sal indgår i den ortopædradiologiske gruppes arbejdsområder, der inkluderer beskrivelse af knogleundersøgelser fra primærsektoren samt udførelse af muskuloskeletale CT-, ultralyds- og MR-undersøgelser.

Afdelingens speciallæger superviserer beskrivelser alt efter kompetencer.

HU-lægen indgår som 1. reservelæge i bagvagtlaget, hvor der er tilstedeværelsesvagt. Vagten er delt. HU-læger i deres første år deltager sammen med 1. reservelægerne i en senvagt til kl. 18 på hverdage, således at der to HU-læger tilstede, en fra hver gruppe.

Afdelingen har hver onsdag fra kl. 8-9 fælles lægeundervisning, hvor den uddannelsessøgende vil blive bedt om at holde et indlæg med power-point præsentation om et relevant emne.

### **Undervisning**

Undervisningen på afdelingen foregår i vid udstrækning som mesterlære i forbindelse med supervision af beskrivelse af de forskellige undersøgelsestyper. Desuden er der den faste onsdagsundervisning, hvor man som uddannelsessøgende læge selv deltager aktivt som underviser i et relevant emne.

Emnet kan være et man selv gerne vil undervise i, eller man kan få hjælp af den speciallæge, som styrer onsdagsundervisningen. Desuden er der på afdelingen en Journal Club, hvor relevant litteratur og videnskabelige artikler diskuteres.

### **Konferencer:**

Afdelingen har mange forskellige konferencer, hvor du under supervision vil have en rolle.

### **Formaliseret undervisning:**

Der er etableret formaliseret undervisning, hvor yngre læger og afdelingens speciallæger vil undervise en time om ugen.

### **Kurser og kongresser**

Man deltager i så mange formaliserede kurser som led i hoveduddannelsen, at der sjældent er overskud til yderligere kurser.

Kongresdeltagelse kan komme på tale, hvis man er videnskabelig aktiv og skal holde foredrag.

### **Forskning**

Klinisk forskning indgår som en naturlig del af afdelingens arbejde. Afdelingen har et forskningsafsnit med forskningssekretær og -radiografer. Der er overlæger med ansvar for klinisk forskning på afdelingen, og der er mulighed for deltagelse, f.eks. i forbindelse med forskningstræningsopgaver, men det er ikke noget krav.

## 2. ansættelse: Neuroradiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling)

### Ansættelsesstedet generelt

Neuroradiologisk Afdeling (NR) udfører undersøgelser af hoved, hals og ryg samt endvidere højt-specialiserede behandlinger indenfor neuroradiologisk intervention. Ca. 2/3 af undersøgelserne er akutte. Der tilbydes interventionsbehandling af intracerebrale aneurismer, AVM, tromboser, stenoser og spasmer, mm. Afdelingen udfører endvidere en del behandlinger med perkutan vertebroplastik og sklerosering af venøse malformationer.

NR har selvstændig vagt, der udelukkende foretager neuroradiologiske undersøgelser inkl. den neuroradiologiske del af traumescanninger. Der er daglige konferencer med de største af de kliniske afdelinger i Hoved-Neuro-Centret og ugentlige konferencer med de øvrige afdelinger. Herudover er der konferencer i multidisciplinære teams omkring rygpatienter og kræftpatienter, med PET-centret og med onkoterapiafsnittet.

### Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Opholdet på NR er struktureret, så der sker en løbende progression af de neuroradiologiske kompetencer indenfor medicinsk ekspert. Det er muligt også at opnå kompetencer på speciallægeniveau for de øvrige 6 roller. Dette fastlægges i den individuelle uddannelsesplan.

Alle yngre læger ansat i hoveduddannelsesstilling på NR indgår i vagten, der er 7-skiftet. Man har således et rul med både dagarbejde, vagter 16-8 (man-fre) og 24-timers vagter i weekenden og på helligdage. Alt efter kurser, ferie, mm. har den yngre læge ca. 26 vagter under opholdet på afdelingen. I vagten er den yngre læge arbejdsleder for den tilstedeværende radiograf og har endvidere ansvaret for de neuroradiologiske undersøgelser foretaget på akutscanneren ved FAM/Skadestuen. Der er en vagtfri introduktionsperiode på 3-4 uger.

Der er altid en overlæge i bagvagt. Forvagten deltager i visitation og evt. udførelse af CT- og MR-scanninger samt myelografier bestilt akut. Der laves foreløbige beskrivelser af disse undersøgelser. I dagtiden deltager den yngre læge i afholdelse af konferencer med de kliniske afdelinger samt i efterfølgende endelig beskrivelse af undersøgelser. Alle konferencer har en speciallæge tilknyttet som supervisor, der gennemgår konferencen med den yngre læge inden afholdelse, evt. er til stede under konferencen og inden afsendelse af endelige svar godkender disse sammen med den yngre læge. Den yngre læge får således feedback på både selve billeddiagnostikken samt rollen som kommunikator og samarbejder. Det tilstræbes under opholdet, at den yngre læge afholder:

Neurologisk F-konf. (8 stk.)

Øre-næse-hals H-konf. (7 stk.)

Rygkirurgisk E-konf. (5 stk.)

Neurokirurgisk NK-konf. (4 stk.)

Øjen J-konf. (4 stk.)

Ambulante (10 stk.)

I dagtiden passer yngre læger akutkoden og/eller stuekoden. Dette indebærer at tage imod akutte henvisninger til CT- og MR-scanninger, at visitere disse og lave foreløbige beskrivelser samt at lave visse rekonstruktioner på både CT og MR. Har afdelingens radiografer spørgsmål til undersøgelser stilles disse til stuelægen. Funktionen passes af alle afdelingens yngre læger og således i ca. halvdelen af hverdagene af de uddannelsessøgende læger. Funktionen giver mulighed for udvikling af den yngre læges kompetencer indenfor medicinsk ekspert, men også som kommunikator, administrator, samarbejder samt professionel. Der er altid speciallæger tilstede på afdelingen i dagtiden

og således altid mulighed for supervision og i hvert fald i starten af opholdet skal al visitation konfereres. Det er vores erfaring, at den yngre læge i starten har brug for supervision til de fleste opgaver, men at man i slutningen af opholdet arbejder næsten helt selvstændigt.

Afdelingen udfører myelografier og lumbalpunkture. Alle yngre læger oplæres i denne funktion med supervision, indtil proceduren er godkendt til selvstændig udførelse.

Afdelingens speciallæger udfører ultralyd af halskar, a-grafier inkl. intervention, deltager i multidisciplinære teams og konferencer med bl.a. PET-centret og onkoterapien. Det forventes ikke, at den yngre læge under opholdet selvstændigt varetager disse opgaver. Under opholdet planlægges enkelte dage, hvor den yngre læge deltager i disse funktioner, og evt. yderligere oplæring skal aftales i forbindelse med udarbejdelse af den individuelle uddannelsesplan.

### **Undervisning**

Afdelingen har undervisningsforpligtelser over for afdelingens eget personale og de studerende, som kommer i afdelingen.

For lægernes vedkommende tilstræbes det at gennemgå dagens produktion så vidt muligt kl. 12.30 hver dag.

Afdelingen har en casesamling på I-drevet, der stiger i sværhedsgrad. I forbindelse med uddannelsessamtaler gennemgås disse med hovedvejlederen både som en undervisningssession, men også for at synliggøre progression i medicinsk ekspert-rollen.

Den yngre læge låner en neuroradiologisk fagbog (Grossmann & Youssef "Neuroradiology The Requisites") under opholdet. Yngre læger mødes i en læsegruppe cirka hver 14. dag i arbejdstiden. En overlæge har lagt en læseplan og er til stede ved mødet. Bogen gennemgås i en 6 måneders cyklus.

Under opholdet på NR vælger den uddannelsessøgende læge i samarbejde med hovedvejlederen et emne, som der holdes et lille foredrag om for de øvrige læger. Det er obligatorisk at afholde undervisning mindst 1 gang, således at den yngre læges akademiske kompetencer også udvikles under opholdet.

Onsdage fra 08.00-09.00 er afsat til møder og undervisning. Én gang om måneden er der fællesmøde for alle i afdelingen. Øvrige onsdage bruges til møder i lægegruppen, undervisning, neuropatologikonferencer og staffmeetings.

### **Kurser og kongresser**

Det er altid muligt at få fri til de obligatoriske A-kurser samt at få rejse og ophold betalt, men man skal ansøge alligevel. Ansøgningen underskrives af den ledende overlæge. Kurser udover A-kurser bevilges sjældent, da opholdet på NR er af kortere varighed, men den uddannelsessøgende, der har en særlig grund, kan altid diskutere dette med sin hovedvejleder, da evt. andre kurser kan indgå i den individuelle uddannelsesplan. Der er ikke pligt til afrapportering, men det ses gerne.

### **Forskning**

Afdelingen har et stort forskningsafsnit tilknyttet ([www.CFIN.au.dk](http://www.CFIN.au.dk)). Der er en overlæge med ansvar for klinisk forskning på afdelingen, og det er muligt at lave forskningstræningsprojekt. Afdelingen har en liste over mulige projekter, men det er også muligt selv at komme med et projekt. Det vil være vanskeligt under et 6 måneders ophold at nå at gennemføre et selvstændigt forskningsprojekt, men der er ofte mindre projekter i gang på afdelingen, og de uddannelsessøgende er meget velkomne til at deltage. Initiativer forelægges den forskningsansvarlige overlæge m.h.p. vejledning. Manuskripter forelægges inden afsendelse. Der er intet krav om aktiv forskning under opholdet.

### 3. ansættelse: Røntgenafd. Hospitalsenheden Vest, Herning

[www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen](http://www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen)

#### Ansættelsesstedet generelt

Sygehusenheden Vest (Regionshospitalet Herning, Holstebro og de 3 kystsygehuse Tarm, Lemvig og Ringkøbing) vil i ca. 2016 blive samlet i det nye Gødstrup Sygehus.

Aktuelt er Regionshospitalet Herning et af regionens største akuthospitaler med traumecenter og akutmodtagelse. Røntgenafdelingen Herning (RAH) har udover akutfunktionerne en stor billeddiagnostisk opgave inden for abdominal kirurgi og udredning af onkologiske, medicinske samt pædiatriske patienter. RAH har desuden et tværfagligt samarbejde med Nuklearmedicinsk afdeling omkring PET-CT og SPECT scanninger og Kardiologisk afdeling omkring CT af hjertet.

Afdelingen udfører et stort antal CT, MR og ultralyds - scanninger inklusiv intervention, samt konventionelle røntgenundersøgelser. Der er daglige konferencer med Abdominalkirurgisk afdeling, Anæstesi- og Akutafdelingen. Ugentlige konferencer med Pædiatrisk afdeling og Onkologisk afdeling. Endvidere tværfaglig MR konference med onkologer og kirurger vedrørende kolorektale cancere.

#### Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner

##### Medicinsk ekspert

HU lægen har under sit 12 måneders ophold på RAH en vagtfri introduktionsperiode på 4-6 uger, hvorefter der ud fra det individuelle uddannelsesprogram lægges et struktureret ugeprogram, hvor der roteres mellem Fix rum, CT og Ultralyd en uge ad gangen. Efter 3-4 måneders ansættelse får HU-lægen et 4 ugers samlet ophold i MR.

Inden for medicinsk ekspert vægtes de områder, hvor kompetencerne forventes opnået i Herning, særligt højt. Det drejer sig i særdeleshed om abdominal radiologi, stadietinddeling af lungetumorer, muskuloskeletal ultralyd mm.

Under ansættelsen tilstræbes det at HU lægen i CT og UL arbejder sammen med de modalitetsansvarlige overlæger eller anden erfaren speciallæge. I starten superviseres alle undersøgelser og beskrivelser. Efter 2-3 måneders ansættelse tilpasses graden af supervision HU lægens behov, efter en individuel vurdering.

I MR superviseres alle undersøgelser.

Opstår tvivlstilfælde kan HU-lægen også vælge at signere en undersøgelse "sign 1", hvorefter en speciallæge efterfølgende vil gennemgå undersøgelse/ beskrivelse og signere 2. Ved diskrepans mellem de 2 svar får HU-lægen mundtlig eller skriftlig tilbagemelding.

Der er mulighed for sammen med modalitetsansvarlig overlæge at deltage i vurderingen af PET-CT og SPECT på Nuklear.Med.afd. Desuden har HU lægen mulighed for at overvære den ugentlige tværfaglige rectumkonference.

HU lægen opfordres til at føre **personlig dagbog** over tilstedeværelsen i UL, CT og MR samt føre checkliste for invasive procedurer og holde dem op mod de forventede angivne mål.

##### Vagter

Vagten er 8 skiftet tilstedeværelsesvagt til kl. 22 på hverdag og kl. 17 i weekender efterfulgt af rådighedsvagt fra bolig. Der er overlæge i bagvagt. Der er ingen vagter i introduktionsperioden. I vagten visiterer, beskriver og konfererer (med henvisende læge) HU-lægen alle akutte lægekrævende undersøgelser inden for traumatologi, diagnostik af akutte tilstande inden for CNS, thorax,



abdomen samt pædiatri med modaliteterne CT, UL inklusiv intervention samt konventionel røntgen. Der foretages ikke akutte MR scanninger.

## **Kommunikator**

### **Konferencer**

Under ansættelsen afholder HU-lægen selvstændigt, akut konferencer, skadekonferencer, abdominalkirurgiske konferencer og pædiatriske konferencer efter kort introduktion. De første konferencer er superviserede.

### **Fremlæggelse af cases**

Hver morgen ved lægernes morgenmøde fremlægger alle afdelingens læger på skift cases eller undervisning i form af korte minisymposier.

## **Leder og administrator**

### **Visitation**

Efter 4-6 måneders ansættelse introduceres og superviseres HU-lægen i funktionen **daglig lægelig leder** med ansvar for visitation af alle de lægekrævende undersøgelser i CT, UL og gennemlysning

### **Administrative opgaver**

HU-lægen kan efter ønske få opgaven som uddannelseskoordinerende YL (UKYL'er), eller skemalægger.

Hvert efterår planlægger HU lægen det årlige 3 timers møde for YL.

## **Akademiker**

Tilbud om gennemførelse af kvalitetsprojekt.

Støtte til udarbejdelse af kasuistik.

Tilbud om funktion som vejleder for introlæge.

## **Undervisning**

**Den interne lægeundervisning** planlægges af den uddannelseskoordinerende HU-læge (UKYL) i samarbejde med den udd.ansv. overlæge.

Der er **eftermiddagsundervisning** 1 time i snit hver anden uge samt korte **minisymposier** ved lægernes morgenmøder ca. 1 gang/uge. Alle afdelingens læger har undervisningsforpligtelse.

Det forventes at HU-lægen minimum foreligger 2 eftermiddagsseancer og 2 minisymposier under ansættelsen.

Desuden arrangerer HU-lægerne hver 3. mdr. **undervisning for KBU læger i basal radiologi** med særligt fokus på basal traumatologi og rtg. af thorax.

HU-lægerne er desuden ansvarlige for at arrangere et årligt **basis CT kursus for introlæger** i diagnostisk radiologi i region Nord.

Ved morgenmøderne fremlægger afdelingens læger dagligt **cases fra vagten**.

Der afholdes månedlige **staff meetings** for alle Hospitalets læger

## **Kurser og kongresser**

HU-lægen deltager i enkelte obligatoriske A-kurser under ansættelsen. I henhold til afdelingens kursuspolitik har afdelingens læger max 10 kursusdage / år. Afhængigt af antal A-kursusdage kan der være mulighed for deltagelse i et kursus eller en kongres. Kursusansøgning (også til A-kurser) sendes til afdelingsledelsen. Ved A-kurser fås frihed med løn samt betalt rejse og ophold. Der er ikke pligt til afrapportering fra kursus, men det ses gerne. Ved deltagelse i kongres forventes kort resume / foredrag af udvalgte highlights.

## Forskning

Det tilskyndes at HU-lægen tager aktivt del i både egen faglige udvikling og afdelingens kvalitetsprojekter. Afdelingen er gerne behjælpelig med mindre videnskabelige projekter som kasuistikker, postere eller kvalitetsprojekter. På Hospitalet er der et tværfagligt forskningsudvalg, som er behjælpelig med rådgivning, tips og ideer.

## 4. ansættelse: Radiologisk afd. THG, Aarhus Universitetshospital

### [Radiologisk Afdeling THG](#)

#### Ansættelsesstedet generelt

Radiologisk Afdeling THG har 14 diagnostiske rum. Foruden konventionelle røntgenundersøgelser (CR) udføres gennemlysningsundersøgelser, UL- og CT-skanninger, MR-skanninger af ekstremiteter samt mammografier og stereotaksier.

Afsnittet servicerer især hæmatologiske, abdominale og ortopædkirurgiske afdelinger med specialer på THG, samt mammakirurgisk afdeling. Afdelingen foretager årligt i alt ca. 85.000 undersøgelser, hvoraf ca. 35.000 er konventionelle røntgenundersøgelser. Herudover foretager Mammaafsnittet 1. granskning af de ca. 25.000 brystkræftscreeninger, som udføres af screeningsenhederne i Aarhus og Horsens hvert år. Mammaafsnittet har endvidere etableret MR-mammografi ved 3T skanneren på NBG.

#### Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Afdelingen servicerer Kirurgisk Gastroonkologisk Afdeling (tynd- og tyktarmskirurgi, mammakirurgi, endokrinkirurgi), Hæmatologisk Afdeling, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Cardiologisk Afdeling, Geriatrik Afdeling, Orthopædkirurgisk Afdeling (primært hofter og knæ), Anæstesiologisk Afdeling, Psykiatrisk Hospital Risskov, Samsø Syge- og Sundhedshus samt ultralydsundersøgelser og CR fra praktiserende læger.

Der er fastlagt et uddannelsesforløb med særlig fokus på de kompetencegivende procedurer, der specielt omfatter kirurgisk gastroenterologi (CT, UL, gennemlysning) og mammografiske undersøgelser (mammografi og ultralyd). Yngre læger deltager i de specialespecifikke konferencer og så vidt muligt i de tværfaglige konferencer (rektumkonferencer og lymfomkonferencer). Kompetenceerhvervelsen sikres ved at den uddannelsessøgende arbejder på tre niveauer fra superviseret til selvstændigt kompetent arbejde:

1. *Supervision*

Undersøgelse(r) superviseres og godkendes efterfølgende. Dette starter alle uddannelsessøgendelæger med.

2. *Godkendelse*

Undersøgelse udføres selvstændigt og godkendes efterfølgende. Afhængig af den uddannelsessøgendes kompetenceniveau opnås dette niveau relativt hurtigt.

3. *Selvkørende*

Undersøgelsen udføres og godkendes selvstændigt. Den uddannelsessøgende er selv ansvarlig for at sørge hjælp til svære undersøgelser. Alle beskrivelser, som sendes ud af huset til praktiserende læger/speciallæger uden ophængning på intern conference godken-

des dog af en radiologisk speciallæge.

På det fælles månedlige lægemøde gennemgår man om den enkelte HU-læge skal ændres i niveau for selvstændig varetagelse af undersøgelser. I fixrummet hænger der en oversigt over samtlige uddannelsessøgende og deres niveau udspecificeret på organ og modalitet. Det er den uddannelsessøgendes ansvar at gøre opmærksom på, om han eller hun skal ændres i niveau. Alle starter som nævnt med at skulle superviseres i alt.

H1 læger (første 2 år) deltager i en onsdagsvagt (til kl. 18).

H2 læger indgår i et 9-skiftet rul med vagt fra bolig (fra kl. 15 - 8).

### **Undervisning**

Den praktiske undervisning er baseret på mesterlære ud fra de 3 niveauer, som er beskrevet ovenfor.

Yngre læger er ansvarlige for onsdagsundervisningen, som enten varetages af dem selv eller påhviler en speciallæge på afdelingen (pr. cases eller emner af særlig interesse). Det er UYKL som står for tilrettelæggelsen af onsdagsundervisningen.

Det forventes at HU-lægen holder mindst en undervisning i løbet af de 6 måneder på afdelingen.

### **Kurser og kongresser**

Tiden er kort på THG (6 måneder), så der er udover obligatoriske A-kurser sjældent tid til kurser/kongresser i øvrigt. Der kan dog undtagelsesvist dispenseres for denne regel.

### **Forskning**

Afdelingen udfører selvstændig forskning og forsker i samarbejde med de kliniske afdelinger. Er man interesseret i at deltage i denne forskning, er der mulighed for dette, men det må prioriteres, at fokus i de 6 måneder er lagt på opnåelse af de specifikke kompetencer for afdelingen.

## **5. ansættelse: Billeddiagnostisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Skejby**

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling)

### **Ansættelsesstedet generelt**

Billeddiagnostisk Afdeling (BDA), Aarhus Universitetshospital, Brendstrupgaardsvej, varetager billeddiagnostik knyttet til specialerne infektionsmedicin, kardiologi, kar- og thoraxkirurgi, nefrologi, urologi, pædiatri samt gynækologi og obstetrik. Herudover udfører afdelingen billeddiagnostik på en række indlagte og ambulante patienter fra andre afdelinger ved Aarhus Universitetshospital samt fra privat praktiserende speciallæger. Afdelingen er organiseret i hhv. et røntgenafsnit, der varetager konventionel røntgen og gennemlysning, ultralyd, intervention og CT skanning, og et MR afsnit, der alene varetager MR skanning knyttet til de nævnte specialer og samarbejdspartnere.

Der henvises til de to afsnits hjemmesider:

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/r%c3%b8ntgenafsnittet](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/r%c3%b8ntgenafsnittet) og [www.auh.dk/om+auh/afdelinger/mr-centret](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/mr-centret).

BDA har et tværfagligt billeddiagnostisk samarbejde med Nuklearmedicinsk Afdeling (PET-CT) og kardiologisk afdeling (CT-hjerte).

### **Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)**

Hoveduddannelseslægen har under sit 12 måneders ophold på BDA, AUH, Brendstrupgaardsvej, i alt ca. 80 dage med funktion i dagtid på Røntgenafsnittet og 35-40 dage med funktion på MR-centret, når der tages hensyn til vagt, sovedage, kurser og ferie. Fordelingen på afdelingens subspecialer og modaliteter tilstræbes som følger:

13 dage i CT med vægten lagt på især CT angiografi og urografi,  
16 dage i børneradiologi, især rtg. thorax/abdomen, herunder børneradiologisk konference,  
16 dage med ultralyd, især nyre og urinveje, intervention og karundersøgelse  
15 dage med uroradiologi, herunder kateterskift, nefrostomianlæggelse, miktions-cystoureterografi, pyelografi og afholdelse af uroradiologisk konference,  
15 dage med rtg. af thorax med funktion i afdelingens fixrum og afholdelse af intensiv konference samt infektionsmedicinsk konference  
5 dage med kar-intervention  
35-40 dage på MR-afsnittet, med MR undersøgelse af alle organsystemer og patienter i alle aldre.

Der tilstræbes på Røntgenafsnittet en vagtfri introduktionsperiode på 6 uger, hvor hoveduddannelseslægen arbejder som følger: 5 dage i CT, 10 dage i UL, 5 dage i børneradiologi, 5 dage på gennemlysningsstuen mhp. opnåelse af uro-radiologiske færdigheder nødvendig for at kunne dække vagten: kateterskift, nefrostomianlæggelse, og pyelografi, og 5 dage med thorax/fixrum, intensiv konference og infektionsmedicinsk konference.

På alle funktioner arbejdes der i starten med supervision til hver enkelt undersøgelse og konference med supervision ved de modalitetsansvarlige overlæger eller afdelingens erfarne afdelingslæger. Graden og arten af supervision tilpasses gradvist afhængigt af hoveduddannelseslægens progression og behov. Afdelingen arbejder efter kompetencekort indenfor ultralyd, gennemlysning og CT.

Hoveduddannelseslægen indgår under ansættelsen på Røntgenafsnittet i afdelingens forvagtslag og har 2-skiftet vagt i et 7 dages rul med afdelingens overlæger i bagvagt. I vagten varetages akutte undersøgelser indenfor infektionsmedicin, kardiologi, kar- og thoraxkirurgi, nefrologi, urologi, pædiatri samt gynækologi med modaliteterne CT, ultralyd – herunder intervention, samt konventionel røntgen og gennemlysning. Der er ikke akutfunktion på afdelingens MR-afsnit.

Under ansættelsen deltager hoveduddannelseslægen i ca. 40 konferencer med de tilknyttede kliniske afdelinger og afholder efter kort introduktion selv superviserede konferencer. Supervisionen foretages af afdelingens overlæger og erfarne afdelingslæger og vil dels omfatte forberedelse af konferencen samt afholdelsen heraf.

#### **Formaliseret undervisning:**

Formål	Formålet med undervisningen er dels at sikre den faglige udvikling og det faglige niveau for alle afdelingens ansatte, dels at den der underviser selv udvikler sig og forbedrer sit faglige niveau ved at undervise andre.
Hvem underviser	Afdelingens læger, herunder hoveduddannelseslæger samt læger fra andre af sygehusets afdelinger. Hoveduddannelseslægen underviser én gang under ansættelsen i et på forhånd fastlagt emne. Herudover vil hoveduddannelseslægen kunne blive pålagt at arrangere en undervisningssession med case-gennemgang.
Tidspunkt	Cirka 4 morgener hver måned, onsdage kl. 08.20-09.00 og torsdage kl. 08.45-09.30

Emner	Emnerne vil være indenfor afdelingens emnekreds på specialerne: infektionsmedicin, kardiologi, kar- og thoraxkirurgi, nefrologi, urologi, pædiatri samt gynækologi og obstetrik med modaliteterne CT, ultralyd, konventionel røntgen og gennemlysning samt MR.
Ansvarlig	Den uddannelsesansvarlige overlæge samt afdelingens UKYL er ansvarlig for den overordnede planlægning af afdelingens undervisning. Det vil af hoveduddannelseslægens introduktionssamtaleark fremgå, hvilket emne den pågældende uddannelseslæge skal undervise i, hvornår og hvem af afdelingens fastansatte læger, der kan være behjælpelig med inspiration og billedmateriale

### Kurser og kongresser

Som udgangspunkt gives ikke fri med løn til anden kursusaktivitet end den formaliserede A-kursus afholdelse i regi af Sundhedsstyrelsen samt SOL-kurser, se plan herfor. Deltagelse i andre kurser samt kongresser må ske for egne midler og på fridage eller feriedage.

Der forventes ikke afrapportering fra A-kursus, men det ses gerne.

### Forskning

Hoveduddannelseslægen forventes ikke at deltage i forskning under sin ansættelse på afdelingen, men det ses gerne. Ofte vil det dog være vanskeligt at nå at initiere og afslutte et forskningsprojekt under det forholdsvis korte ophold med mange kompetencer, der skal opnås, og stor vagthypighed. Ofte vil det være vanskeligt at drive et forskningsprojekt på Billeddiagnostisk Afdeling, AUH, Brendstrupgaardsvej, når man har opnået funktion på et andet ansættelsessted i sit forløb. Afdelingens forskning omfatter dels service overfor andre kliniske afdelingers forskningsprojekter, hvor den uddannelsessøgende vil kunne blive tilknyttet. Herudover har afdelingen selvstændigt initierede forskningsprojekter indenfor kar og bækkenundersøgelser med projekter af mere langvarig karakter.

Afdelingen bistår gerne den uddannelsessøgende indenfor gennemførelse af forskningstræningsmodulet herunder forskningstræningsopgave med vejledning fra afdelingens overlæger.

Der henvises i øvrigt til [http://e-dok.rm.dk/e-dok/e\\_702604.nsf/\\$CXIV/ATTACH-RMAP-8FWCFC/\\$FILE/Forskningsudvalg%20BDA\\_vision\\_032011.PDF](http://e-dok.rm.dk/e-dok/e_702604.nsf/$CXIV/ATTACH-RMAP-8FWCFC/$FILE/Forskningsudvalg%20BDA_vision_032011.PDF) (kræver brugernavn og adgangskode).

### 3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning

#### 3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og vurderingsstrategier.

I dette program findes anvisning på i hvilke delansættelser og hvornår de enkelte kompetencemål **senest** skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm. Læringsrammer og metoder vælges for den enkelte ansættelse. Kompetencevurderingsmetodernes gennemførelse i det konkrete ansættelsessted er ligeledes beskrevet:

#### CHECKLISTE

##### Medicinsk ekspert - Fysik og teknik

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
<b>Strålefysik:</b> Kan redegøre for væsentlige begreber i strålefysik	Røntgenstrålings frembringelse	Specialespecifikt Kursus Selvstudium	Godkendt kursus Vejledersamtale	X				
<b>Konventionel radiografi:</b> Kan redegøre for principper i Konventionel radiografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til teknikken bag CR og DR</li> <li>• Opbygningen af røntgenapparatet</li> <li>• Billeddannelsens geometri samt faktorer af betydning for billedkvalitet</li> </ul>	Specialespecifikt kursus Selvstudium Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus Vejledersamtale Struktureret observation i klinikken	X				
<b>CT-skanning:</b> Kan redegøre for principper ved CT skanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den fysiske baggrund og princippet i CT-skanning</li> <li>• Princippet for spiral CT</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus Selvstudium	Godkendt kursus Vejledersamtale	X				

	<p>og multislice CT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulighederne for tilpasning af undersøgelsesparametre med henblik på reduktion af patientbestråling</li> <li>• Tidsmæssig koordinering ved anvendelse af intravenøs kontrast</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken					
<p><b>Ultralydsskanning:</b> Kan redegøre for principper ved ultralydsskanning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den fysiske baggrund og princippet i ultralydsskanning</li> <li>• Kendskab til supplerende ultralydsteknikker</li> <li>• Mulige komplikationer til selve teknikken</li> </ul>	<p>Specialespecifikt Kursus</p> <p>Selvstudium</p> <p>Mesterlære i klinikken</p>	<p>Godkendt kursus</p> <p>Vejledersamtale</p> <p>Struktureret observation i klinikken</p>	X				
<p><b>MR-skanning:</b> Kan redegøre for principper ved MR skanning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den fysiske baggrund og princippet i MR-skanning</li> <li>• Kontraindikationer og mulige komplikationer ved MR-skanning</li> <li>• Kendskab til tidsmæssig koordinering ved anvendelse af intravenøs kontrast</li> </ul>	<p>Specialespecifikt Kursus</p> <p>Selvstudium</p> <p>Mesterlære i klinikken</p>	<p>Godkendt kursus</p> <p>Vejledersamtale</p> <p>Struktureret observation i klinikken</p>	X				
<p><b>Billedbearbejdning:</b> Kan redegøre for principper for billedbearbejdning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan udføre 2D og 3D rekonstruktioner</li> <li>• Kendskab til fusion imellem modaliteter</li> </ul>	<p>Mesterlære i Klinikken</p> <p>Specialespecifikt kursus</p>	<p>Godkendt kursus</p> <p>Struktureret observation i klinikken</p>	X				

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert – Strålebeskyttelse

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan redegøre for kilder til patient- og personalebestråling samt anvende metoder til begrænsning af bestråling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilder til patient- og personalebestråling</li> <li>• Metoder til begrænsning af personale og patientbestråling</li> <li>• Forholdsregler ved bestråling af gravide (såvel patienter som personale)</li> <li>• Dosisniveau for røntgenundersøgelse, gennemlysningsundersøgelse og CT</li> <li>• Metoder til dosisreduktion ved røntgenundersøgelse, gennemlysningsundersøgelse og CT</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X				
Kan redegøre for kvalitetssikring og apparaturkontrol i en røntgenafdeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til den regelmæssige apparaturkontrol og kvalitetskontrol</li> </ul>	Specialespecifikt kursus  Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale Godkendt kursus	X				

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert – Kontraststoffer

Målnummer og	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurde-	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.
--------------	-----------------------	----------------	------------------	--



<b>kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)		(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>ringsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
Kan redegøre for og anvende kontraststoffer, herunder kendskab til de mest udbredte guidelines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontraststoffer til gennemlysningsundersøgelser, CT-skanning og MR skanning</li> <li>• Kendskab til kontraststoffer til UL</li> <li>• Kontraststoffernes bivirkningsprofiler, kontraindikationer og kende de mest almindelige guidelines (for eksempel ESUR, ACR)</li> <li>• Kan diagnosticere og initiere behandling af kontrastreaktioner fra alle typer af kontraststoffer</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X				

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Radiologisk strategi og generelle anvisninger

<b>Målnummer og kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)	<b>Konkretisering af mål</b>	<b>Læringsmetoder</b> (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>Kompetencevurderingsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.</b>				
				<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
For hver enkelt sygdomsdiagnosegruppe nævnt i organafsnit under den medicinske	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan indsamle og analysere relevant information om patienten til vurdering af diagnostisk strategi (vurdere beretti-</li> </ul>	Mesterlære i klinikken  Selvstudium	Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken					X

<p>ekspert (5-13) gælder, at vurderingen skal indeholde de konkretiserede punkter:</p>	<p>gelse, vurdere valg af modalitet og eventuelt rækkefølge af modaliteter, vurdere behov for akut eller planlagt undersøgelse)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan redegøre for almindeligste indikationsområder for nuklearmedicinske undersøgelser, herunder PET CT og SPECT CT</li> <li>• Kan redegøre for behov for forberedelse til undersøgelser (prøvesvar, kontrastindgift, anæstesi)</li> <li>• Kan vurdere optagelsers kvalitet og diagnostiske værdi</li> <li>• Kan differentiere hyppigste normalvariationer / anomalier fra sygdomme</li> <li>• Kan redegøre for de almindeligste indikationsområder for hhv. konventionel og snitbillemddiagnostik</li> <li>• Kendskab til klinisk konsekvens ved given radiologisk diagnose</li> </ul>	<p>Specialespecifikt kursus</p>	<p>Godkendt kursus</p>					
--	---	---------------------------------	------------------------	--	--	--	--	--

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert – Thoraxradiologi

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere sygdomme i thorax med konventionel radiologi og CT	• Tumorer, herunder stadieinddeling af lunge-tumor	Specialespecifikt Kursus	Godkendt kursus	X				
	• Infektioner	Selvstudium	Vejledersamtale			X		
	• Vaskulære lidelser, herunder stase, lungemboli, aortasygdomme	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken					
	• Interstitielle lidelser, herunder kronisk obstruktiv lungesygdom			X				
	• Atelektaser					X		
	• Pneumothorax							
	• Forandringer som følge af traume				X			
• Mediastinal patologi (tumor, ansamling, hernie)							X	
• Kongenitte lidelser							X	
	• Kan anvende differentierede CT protokoller tilpasset sygdommene	Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale			X		
	• Har kendskab til CT af hjerte	Specialespecifikt kursus	Struktureret observation i klinikken			X		

	• Har kendskab til CT-vejledt biopsi i thorax			X				
Kan udføre ultralydsundersøgelse samt udføre ultralydsvejledt intervention i Thorax		Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken	X				
Kan diagnosticere sygdomme i thorax med MR-skanning		Specialespecifikt kursus Selvstudium Mesterlære i Klinikken	Godkendt kursus Vejledersamtale Struktureret observation i klinikken					X

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Abdominal radiologi

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere sygdomme i oesophagus/tarm, abdominale organer, peritoneum og retroperitoneum ved konventionel radiografi og/eller snitbilleddiagnostik	• Perforation, abnorm luftfordeling, ileus, intestinal pneumatose, malrotation, volvulus	Selvstudium Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale Struktureret observation i klinikken	X				
	• Infektive / inflammatoriske lidelser i tarm, samt divertikler	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus	X				
	• Fistler • Infektive / inflammatoriske lidelser i abdomi-			X				

	<p>nale organer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremmedlegemer og abnorme forkalkninger</li> <li>• Postoperative komplikationer</li> <li>• Traumatiske læsioner</li> <li>• Tumorer i lever, galdeveje, pancreas, milt, binyrer, oesophagus, ventrikel, tarm, herunder forhold af betydning for stadieinddeling</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galdesten ved MRCP</li> <li>• Tumorer ved MRCP</li> </ul>			X				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan anvende differentierede CT protokoller tilpasset sygdommene</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken				X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har kendskab til CT af colon</li> </ul>						X	
Kan udføre ultralydsundersøgelse af abdomen samt udføre ultralydsvejledt intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan diagnosticere de almindeligste medicinske og kirurgiske lidelser i abdomen</li> <li>• Kan foretage ultralydsvejledt punktur/drænage af absces og ansamling</li> <li>• Kan foretage ultralydsvejledt biopsi af tumor</li> <li>• Kan redegøre for forskellige punkturteknikker</li> <li>• Kan udføre undersøgelse af store centrale</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken				X	

	kar							
Kan vurdere gennemlysningsundersøgelser af mave-tarmkanal og andre hulrum, samt i mindre grad udføre dem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan udføre og vurdere konventionel kontrastundersøgelse af for eksempel oesophagus, ventrikel, tyndtarm, colon, stomi, ileoreservoir og fistulografi</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken				X	

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Urogenital radiologi

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere sygdomme i nyrer, urinveje og genitaler med konventionel radiografi og/eller snitbilleddiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydronefrose, sten, papillomer, abscesser, inflammation og medicinske nyresygdomme</li> </ul>	Selvstudium	Vejledersamtale					X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumorer i nyrer, blære og retroperitoneum inklusiv afgrænsning og spredning</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken					X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumer i nyrer og retroperitoneum, samt uroplani</li> </ul>	Specialespecifikt kursus	Godkendt kursus	X				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumorer i ovarier, uterus, testes</li> </ul>							X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan anvende differentierede CT protokoller tilpasset sygdommene</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken					X

Kan udføre ultralydsundersøgelse af nyrer, urinveje, genitalia interna og scrotum, samt udføre ultralydsvejledt intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan diagnosticere de almindeligste lidelser i urinveje, genitalia interna og scrotum</li> <li>• Kan foretage punktur / drænage af absces og ansamling</li> <li>• Kan foretage biopsi af tumorer i retroperitoneum</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken						X
Kan udføre og vurdere gennemlysningsundersøgelser af urinveje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan udføre og vurdere for eksempel pyelografi eller HSG</li> </ul>	Mesterlære i Klinikken	Struktureret observation i klinikken						X

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Muskuloskeletal radiologi

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.					
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby	
Kan diagnosticere sygdomme i skeletet ved konventionel radiografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frakturer og luksationer</li> <li>• Forskellige former for degenerative aksiale forandringer</li> <li>• Perifere atropatier, forskellige former for artrit og artrose</li> <li>• Osteoporose og osteomalaci</li> <li>• Epifysiolyse, kongenit</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X					

	hofteluksation, Calve Perthe hos børn <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scoliose og kyfose, herunder udmåling</li> </ul>							
Kan diagnosticere sygdomme i skelettet ved konventionel radiografi og/eller snitbilleddiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektiøse lidelser herunder osteomyelit, septisk artrit eller spondylit, inklusiv sekvesterdannelse og fistulering.</li> <li>• Primær knogletumor og differentiere mellem benign og malign tumor</li> <li>• Metastaser og hæmatologiske lidelser</li> <li>• Spondylartropatier i aksiale og perifere skelet</li> <li>• Osteonekroser, knogleinfarkt og osteokondrit</li> <li>• Intraartikulære lidelser i store led (specielt skulder, hofte, knæ og ankelled)</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X				
Kan udføre ultralydsundersøgelse af bevægapparatet samt udføre ultralydsvejledt intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ledansamling i hofte og knæled</li> <li>• Tendinoser og ruptur af større sener</li> <li>• Kan vurdere fokale bløddelsforandringer og diagnosticere oplagte benigne processer/ansamlinger</li> <li>• Kan aspirere ansamling</li> </ul>	Specialespecifikt kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X				



## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert – Neuroradiologi

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere sygdomme i kranie, cerebrum og ansigtsskelet med konventionel og/eller snitbilleddiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infarkt, aneurisme</li> <li>• Tumor, metastaser, carcinomatose</li> <li>• Hydrocephalus</li> <li>• Dissemineret sclerose og absces</li> <li>• Intra- og ekstracerebrale blødninger</li> <li>• Kranium, cerebrum og ansigtsskelet ved traumer</li> <li>• Kender udredning for cerebrale og spinale misdannelser (Dandy Walker, Arnold Chiari 1 og 2, myelomeningocele)</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken		X			
Kan diagnosticere sygdomme i columna og spinalkanal med konventionel radiografi og snitbillede diagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degenerative og inflammatoriske lidelser i columna totalis, herunder diskusprotrusion, anulusruptur og prolaps</li> <li>• Destruktive processer i columna (metastaser og infektion)</li> <li>• Intraspinale og pa-</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken		X			

	raspinale sygdomme (infektion, inflammation, neoplas) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumer (frakturer,              ligamentlæsioner,              discuslæsioner og epidu-              rale ansamlinger)</li> </ul>							
Kan diagnosticere sygdomme i halskar og cerebrale kar ved angiografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aneurismer og AV mal-              formationer</li> <li>• Arteriel trombose, si-              nus trombose</li> <li>• Halskardissektion</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinik- ken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret obser- vation i klinikken		X			
<b>Bihuler, spytkirtler,          tænder, kæber:</b> Kan diagnosticere de almindeligste sygdomme i bihu- ler, spytkirtler, tænder og kæber ved konventionel radiografi og / eller snitbilleddiagnostik eller ultralyd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinuit</li> <li>• Spytsten</li> <li>• Tumor</li> <li>• Rodopklaring</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinik- ken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret obser- vation i klinikken		X			
<b>Hals og pharynx:</b> Kan diagnosticere sygdomme i hals og pharynx med ultra- lyd og/eller snitbil- leddiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absces</li> <li>• Tumor</li> <li>• Lymfeknuder</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinik- ken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret obser- vation i klinikken		X			

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Mamma radiologi

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere sygdomme i mammae ved klinisk mammografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticere oplagt benigne og maligne tumorer i mammae</li> <li>• Kende mammaes fysiologiske ændringer og betydning for diagnostik</li> <li>• Kendskab til Danish Breast Cancer Cooperative Group's (DBCG) retningslinjer vedr. diagnostik</li> <li>• Kendskab til diagnostiske strategier indenfor det "integrerede diagnostiske system"</li> </ul>	Specialespecifikt kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken				X	
Kan udføre ultralydsundersøgelse af mammae og udføre ultralydsvejledt intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan udføre ultralydsskanning af mammae</li> <li>• Kan udføre cystepunktur og biopsi af tumor</li> <li>• Kan udføre punktur / drænage af mamma absces.</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken				X	
Kendskab til organiseret mammogra-	Redegøre for forskellen på screeningsmammo-	Specialespecifikt Kursus					X	

fiscreening	<p>grafi og klinisk mammo-grafi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til målgruppen og baggrunden for mammografiscreening, herunder fordele og ulemper ved screening</li> <li>• Kendskab til principperne for kvalitetssikring; herunder kendskab til "Kliniske retningslinjer for mammografi-screening i Danmark"</li> </ul>	<p>Selvstudium</p> <p>Mesterlære i klinikken</p>						
Kendskab til diagnosticering af sygdomme i mammae med MR-skanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redegøre for forskellen på screeningsmammo-grafi og klinisk mammo-grafi</li> <li>• Kendskab til målgruppen og baggrunden for mammografiscreening, herunder fordele og ulemper ved screening</li> <li>• Kendskab til principperne for kvalitetssikring; herunder kendskab til "Kliniske retningslinjer for mammografi-screening i Danmark"</li> </ul>	<p>Specialespecifikt Kursus</p> <p>Mesterlære</p>	Godkendt kursus				X	

#### CHECKLISTE

#### Medicinsk ekspert - Pædiatrisk radiologi

Målnummer og	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurde-	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.
--------------	-----------------------	----------------	------------------	--

<b>kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)		(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>ringsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
Kan diagnosticere sygdomme i thorax hos spædbørn og småbørn med konventionel og /eller snitbilleddiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygdomme som hos voksne, men især</li> <li>• RDS</li> <li>• Kongenitte misdannelser</li> <li>• Oesofagus atresi</li> <li>• Diafragmahernie</li> <li>• Rumopfyldende processer i mediastinum</li> <li>• Hydrothorax</li> <li>• Vurdere placering af trachealtube, katetre og dræn i det neonatale thorax</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken					X
Kan diagnosticere sygdomme i abdomen hos børn med konventionel og/ellersnitbilleddiagnostik Kan diagnosticere og i samarbejde med speciallæge udføre gennemlysningsundersøgelse af abdomen hos børn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygdomme som hos voksne, men især</li> <li>• Ileus (høj og lav)</li> <li>• Nekrotiserende enterocolitis (NEC)</li> <li>• Fri luft</li> <li>• Malrotation</li> <li>• Intestinal obstruktion, inflammatorisk tarmlidelse</li> <li>• Mb. Hirschsprung</li> <li>• Invagination</li> <li>• Kan redegøre for kontraindikationer for radiologisk reposition af inva-</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken					X

	gination							
Kan udføre ultra-lydsundersøgelse af abdomen hos børn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygdomme som hos voksne, men især</li> <li>• Kan diagnosticere pylorusstenose</li> <li>• Kan vurdere abdominallorganer i forskellige aldersgrupper</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken					X
Kan diagnosticere sygdomme i bevægapparatet hos børn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygdomme som hos voksne, men især</li> <li>• Rakitis</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus	Godkendt kursus					X
	Herudover	Selvstudium	Vejledersamtale					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redegøre for udredning af skeletdysplasi</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			X		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoglealderbestemmelse</li> </ul>				X			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til de almindeligste kranie misdannelser</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan redegøre for udredning af battered child</li> <li>• Kan i samarbejde med speciallæge diagnosticere karakteristiske forandringer ved battered child</li> </ul>							X

#### CHECKLISTE

#### Medicinsk ekspert - Kardiagnostik og interventionel radiologi

Målnummer og	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurde-	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.
--------------	-----------------------	----------------	------------------	--

<b>kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)		(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>ringsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
Kan diagnosticere almindeligste sygdomme i centrale og perifere kar med ultralyd og/eller snitbilleddiagnostik	• Dyb venetrombose i over- og underekstremitet	Specialespecifikt Kursus	Godkendt kursus	X				
	• Okklusion, aneurisme, ruptur, og dissektion af aorta thoracalis, aorta abdominalis, samt iliaca-kar	Selvstudium	Vejledersamtale					X
	• Blødninger fra de centrale og perifere arterier	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken	X				
	• Blødninger forårsaget af traumer			X				
Kan udføre ultralydsundersøgelse af vener i underekstremiteter	• Kan udføre og diagnosticere dyb venetrombose i underekstremitet	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken			X		
Kan udføre phlebografi	• Kan udføre phlebografi via centralt venekateter eller Port-a-cath	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken	X				
Kendskab til basale vaskulære og non-vaskulære invasive procedurer	• Angive indikationer for arteriografi, PTA, stent behandling	Specialespecifikt Kursus	Godkendt kursus	X				
	• Angive indikationer for PTC	Selvstudium Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale Struktureret observation i klinikken	X				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til emboliseringsteknik samt endovaskulær behandling af aorta</li> <li>• Redegøre for komplikationer til arteriografi</li> </ul>								X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til afdelingens instruks for efterbehandling og observation af patienter efter arteriografi og PTC</li> </ul>			X					

## CHECKLISTE

### Medicinsk ekspert - Onkologisk radiologi

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan diagnosticere og monitorere cancersygdomme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan diagnosticere tumor og anvende principperne for stadietildeling ved TNM systemet ved given malign lidelse</li> <li>• Kan vurdere behandlingsrespons i henhold til RECIST kriterier</li> <li>• Kan diagnosticere recidiv af en tumor</li> <li>• Kan diagnosticere post-terapeutiske lidelser</li> <li>• Kendskab til principperne for stråleterapi-</li> </ul>	Specialespecifikt Kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken	X				



	skanninger							
--	------------	--	--	--	--	--	--	--

## CHECKLISTE

### Kommunikator

Målnummer og kompetencemål (svarende til målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetencevurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan kommunikere med patienter, kolleger samt øvrige samarbejdspartnere mundtligt og skriftligt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan samtale med patienter i forståeligt sprog, også i situationer med alvorlige diagnostiske fund</li> <li>• Kan informere patienter om risici ved en aktuell billeddiagnostisk undersøgelse og sikre forståelse</li> </ul>	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken	X				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan kommunikere skriftligt og mundtligt med personer som indgår i tværfaglige teams</li> <li>• Kan beherske røntgenkonferencen som kommunikationsform</li> <li>• Kan skriftligt og mundtligt formulere klart, kort og fuldstændigt svar med eventuelle differentialdiagnoser og anbefalinger</li> </ul>					X		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan vurdere om et svar skal formidles akut eller elektivt.</li> </ul>			X				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan udarbejde en skriftlig information om en procedure til samarbejdspartnere eller patienter</li> </ul>			X				

## CHECKLISTE

### Samarbejder

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan etablere og udvikle samarbejdsrelationer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan indgå i det lægefaglige og tværfaglige samarbejde for at opnå optimal radiologisk service</li> <li>• Kan vurdere og prioritere valg af samarbejdspartnere i forhold til den aktuelle opgave</li> <li>• Kan vejlede og supervisere radiograf i forbindelse med undersøgelse og ved interventionsprocedure</li> <li>• Kan foretage en relevant visitation af elektive og akutte undersøgelser</li> </ul>	Mesterlære  Klinisk arbejde  Tværfagligt kursus	Vejledersamtale  360-graders evaluering			X		

	både i dagtid og i vagt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan planlægge og tage ansvar for prioriteringen til afvikling af undersøgelser i vagten</li> </ul>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

## CHECKLISTE

### Leder/administrator

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan identificere lægelige, ledelsesmæssige og administrative opgaver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage arbejdstilrettelæggelse, herunder arbejdsfordeling og vagtplanlægning samt coaching af vagthold (vejlede, styre og sikre samarbejdet) samt foretage en prioritering af ressourceforbrug</li> </ul>	Teoretisk kursus  Selvstudium  Klinisk arbejde	Godkendt kursus  Vejledersamtale					X
Kan påtage sig opgaver af administrativ og ledelsesmæssig karakter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kender Sundhedsstyrelsens registrering af røntgenundersøgelser, SKSklassifikation og har kendskab til principper for honorering af røntgenundersøgelser i det offentlige System</li> <li>• Kan redegøre for regler for information om mulig risiko ved udførelse af</li> </ul>					X		

	<p>diagnostiske undersøgelser og interventionelle procedurer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan redegøre for rapporteringsregler ved optræden af komplikationer i forbindelse med udførelse af billeddiagnostiske undersøgelser og interventionelle procedurer</li> <li>• Kan redgøre for de regler, der vedrører patientens journalindsigt</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kender det danske sundhedsvæsens opbygning og struktur på central niveau</li> </ul> <p>Kender opbygningen af speciallægeuddannelsen samt lovgivning om denne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til vejlederfunktionen for uddannelsessøgende og inspektorordningen</li> </ul>			X				

#### CHECKLISTE

#### Akademiker

Målnummer og	Konkretisering af mål	Læringsmetoder	Kompetencevurde-	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.
--------------	-----------------------	----------------	------------------	--

<b>kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)		(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>ringsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
Kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere validiteten og udvikle egen ekspertise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan foretage en kritisk vurdering af medicinsk litteratur herunder anvende begrebet evidensbaseret medicin</li> <li>• På et basalt niveau kunne problemformulere og angive undersøgelsesdesign, databehandle og præsentere videnskabelige data</li> <li>• Kan udføre og afslutte en radiologisk projektopgave og afrapportere den mundtligt og skriftligt</li> </ul>	Teoretisk kursus  Mesterlære i klinikken  Selvstudium	Godkendt kursus  Vejledersamtale  Struktureret observation i klinikken					X
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan varetage uddannelsesfunktion overfor medicinske studenter, yngre læger, kliniske kolleger og tværfagligt personale</li> </ul>							X

## CHECKLISTE

### Professionel

<b>Målnummer og kompetencemål</b> (svarende til målbeskrivelsen)	<b>Konkretisering af mål</b>	<b>Læringsmetoder</b> (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	<b>Kompetencevurderingsmetode</b> (som angivet i målbeskrivelsen)	<b>Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.</b>				
				<b>1. ansæt. NBG</b>	<b>2. ansæt. Neuro-rad.</b>	<b>3. ansæt. Herning</b>	<b>4. ansæt. THG</b>	<b>5. ansæt. Skejby</b>
Etablere og udvikle	• Kan varetage en priori-	Mesterlære i klinik-	Struktureret obser-			X		

professionelt virke i forhold til samarbejdspartnere, patienter og pårørende	tering af egen tid og ressourcer under dag- og vagtarbejde	ken	vation i klinikken Vejledersamtale					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan etablere, fastholde og afslutte en professionel relation til patienter</li> <li>• Tage ansvar for egen virksomhed og praktisere i overensstemmelse med det faglige, lovgivningsmæssige og etiske kodeks</li> <li>• Kan erkende egne personlige, faglige og etiske grænser</li> </ul>			X				

## CHECKLISTE

### Sundhedsfremmer

Målnummer og kompetencemål <small>(svarende til målbeskrivelsen)</small>	Konkretisering af mål	Læringsmetoder <small>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)</small>	Kompetencevurderingsmetode <small>(som angivet i målbeskrivelsen)</small>	Seneste tidspunkt for kompetencegodkendelse.				
				1. ansæt. NBG	2. ansæt. Neuro-rad.	3. ansæt. Herning	4. ansæt. THG	5. ansæt. Skejby
Kan anvende radiologiske undersøgelser med omhu og til gavn for patienten på bedst mulige måde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan redegøre for kontrindikationer og komplikationer til biopsi og drænage samt behov for patientobservationer efter disse indgreb</li> <li>• Kendskab til hvilke malignitetssuspekterede processer som ikke må biopteres uden konference</li> </ul>	Teoretisk kursus  Selvstudium  Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus  Vejledersamtale	X				

	<p>med tumorcenter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan identificere hvis en radiologisk procedure vil være skadelig for patientens helbred</li> <li>• Kan redegøre for, samt formidle fordele og risici ved radiologiske procedurer</li> </ul>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kendskab til målgrupper og baggrunde for eksisterende screeningsprogrammer, herunder fordele og ulemper ved screening</li> </ul>						X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan gennemføre undersøgelser af gravide og børn under hensyntagen til strålebelastningen</li> </ul>			X				

### **3.2 Kort beskrivelse af lærings metoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted**

#### **1. ansættelse: Radiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital**

<http://roentgenmidt.spectec.dk/BlueLine/qa/qaadmin/showframe.aspx?disableclose=1&procid=100601000353156&inttype=0&session=1>

##### **Læringsmetoder**

Mesterlære i forbindelse med udførelse af undersøgelsesbeskrivelser. Varetages af alle vejledere løbende.

Selvstudier og udarbejdelse af powerpoint-undervisning, som led i læringen, er et krav, mindst en gang. Varetages af UKYL.

I ortosektoren gennemgås lærebog ved læsegruppemøder hver anden uge i en time (UKYL)

Intensiv supervision i UL (alle vejledere).

Læring ved vagtarbejde, hvor HU læge har vagt med afdelingslæge.

I ortosektoren bliver alle YL- beskrivelser signeret af en speciallæge og der gives feedback (speciallæge fra ortosektionen).

Onsdagsundervisning 3 af 4 onsdage for alle afdelingens læger. Koordineres af UKYL.

Journal club (forskningsaktiv overlæge).

Ugentlige frokostmøder med cases for alle I- og H-læger (en speciallæge).

Færdighedslaboratorium: Hovedsageligt for introlæger og interesserede HU læger, hvor man kan foretage ultralydsvejledt punktur af et fantom, før man får lov til at foretage UL-vejledte interventioner. Undervisningen foregår på radiologisk afd. THG og varetages af ultralydsoverlæger fra THG og NBG. Finder sted mindst to gange om året.

##### **Kompetencevurderingsmetoder, struktureret observation i klinikken.**

Den, som skal kompetencevurdere (1. reservelæger, speciallæger, vejleder, UKYL, UAO), aftaler dagen før med YL, at der foretages vurdering med Mini-IPX (mini-radiologisk vurderingstest) som er standart kompetencekort i Uddannelsesregion Nord.

I ortosektoren bliver alle YL- beskrivelser gennemgået og signeret af en speciallæge.

For HU læger, der har første ansættelse på NBG, foretages fast 360 graders evaluering i sidste del af ansættelsen. Ved behov kan der foretages yderligere 360 graders evaluering.

##### **Kompetencevurderingsmetoder, audit**

Kompetencekortet Mini-IPX benyttes i forbindelse med klinisk aktivitet mindst en gang i ansættelsesperioden på: CT, ultralyd, intervention, RU af knogler, MR, konferencer og varetages af ovennævnte. Afhængigt af hvad der bedømmes er bedømmer en organkompetent person. Ved audit på beskrivelser er YL ikke nødvendigvis til stede.

For at få godkendt en kompetence skal YL mindst score "Opfylder forventet niveau".

#### **2. ansættelse: Neuroradiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital**

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling)

##### **Læringsmetoder**

Der benyttes på Neuroradiologisk Afdeling fortrinsvis mesterlære, supervision og selvstudier. Til alle konferencer, som en hoveduddannelsessøgende afholder, er der tilknyttet en speciallæge som supervisor.



Supervisor gennemgår konferencen med den yngre læge før afholdelse, er evt. tilstede mhp. feedback omkring selve konferencsituationen og læser endelig beskrivelse igennem med den yngre læge før godkendelse. Der er formaliseret bagvagt. Selvstudier og udarbejdelse af et foredrag med neuroradiologisk emne under opholdet er et krav. Til støtte for selvstudier udlånes en neuroradiologisk lærebog til alle yngre læger på afdelingen. Denne gennemgås i en 6 mdrs. cyklus på læsegruppemøder, der afholdes i arbejdstiden. Herudover er der undervisning på monofaglige møder onsdag morgen. I forbindelse med vejledersamtaler gennemgås afdelingens casesamling.

### **Kompetencevurderingsmetoder**

Alle afdelingens speciallæger er kliniske vejledere. Kompetencevurdering foretages af alle kliniske vejledere på afdelingen, specielt i forbindelse med supervision af conferenceafholdelse, men også igennem det tætte daglige kliniske arbejde. Alle kliniske vejledere kan godkende alle opnåede kompetencemål, også med underskrift i logbog. De kliniske vejledere afrapporterer også til hovedvejleder og /eller UAO.

Vejledning og kompetenceevaluering sker dels løbende, dels skemalagt. Før vagt gennemgås de praktiske færdigheder og cases, der er nødvendige for varetagelsen af vagten, med hovedvejleder ved hjælp af checkliste. Dette er skemalagt i introduktionsplanen.

Ved introduktionssamtalen aftales i den individuelle uddannelsesplan, hvornår de enkelte kompetencer skal opnås. Ved konferencsupervisionen og ved vejledersamtalernes gennemgang af cases evalueres progressionen i kompetencerne som medicinsk ekspert. Der afholdes 2 justeringsamtaler i forløbet.

Det er den uddannelsessøgendes ansvar, at kompetencerne evalueres løbende, som aftalt. Det betyder, at den uddannelsessøgende selv skal aftale tidspunkt for kompetencevurdering med en klinisk vejleder – ofte i forbindelse med planlagt supervision ved conference.

For læger, som har været på regionssygehus udføres der en 360 graders evaluering.

#### *Kompetencekort:*

Afdelingen planlægger brug af kompetencekortet Mini IPX indført i løbet af 2014. Indtil dette er endeligt skemalagt, vil introduktionen til kompetencekort blive givet af UAO ved ansættelsesstart.

### **3. ansættelse: Røntgenafd. Hospitalsenheden Vest, Herning**

[www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen](http://www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen)

#### **Læringsmetoder**

Det tilstræbes at læringen sker i et konstruktivt positivt arbejdsmiljø, med gode muligheder for mesterlære og supervision i det daglige kliniske arbejde. De *relevante* A-kurser søges så vidt muligt placeret under ansættelsen. Selvstudier og udarbejdelse af powerpoint-undervisning, som led i læringen, er et krav.

#### **Oversigt over hovedopgaver for Herning forløbet for HU læger**

- 1: Kendskab til CT af hjerte 2 dage med læger fra Kardiologisk afd
- 2: Stadietopdelning af lungetumorer Fremlæggelse af case med lungetumor og gennemgang af staging af lungetumorer ved morgenmøde
- 3: Abdominal radiologi UKYL planlægger relevante emner til morgen og eftermiddagsundervisning
- 4: Knoglealderbestemmelse inkl. boneekspert Morgenundervisning
- 5: Muskuloskeletal ultralyd Eftermiddagsundervisning + mesterlære

6: DVT+ port á cath Eftermiddagsundervisning + mesterlære

7: 360 graders evaluering Udføres af UAO.

### **Kompetencevurderingsmetoder**

Kompetencegennemgang foretages af alle speciallægerne på afdelingen dog fortrinsvis den personlige vejleder og den udd.ansv. overlæge (UAO). Ved introduktionssamtalen udarbejdes en individuel uddannelsesplan og tidspunkter for emne for kompetencegennemgang aftales. Der er især fokus på de kompetencer som *senest* forventes opfyldt under aktuelle ansættelse.

Efter 6-8 måneder evalueres alle HU-læger, i rollerne leder/administrator, samarbejder, kommunikator og professionel vha. 360 graders feedback. Der foretages audit på 15 CT og UL beskrivelser. For kompetencer, der ikke er målkrav i flg. målbeskrivelsen, som f.eks UL af cerebrum, som foretages i vagterne, findes undervisningsprogram og kompetencekort udarbejdet i afdelingen.

## **4. ansættelse: Radiologisk afd. THG, Aarhus Universitetshospital**

[Radiologisk Afdeling THG](#)

### **Læringsmetoder**

I vid udstrækning mesterlære i forbindelse med udførelse af undersøgelsesbeskrivelser. Vejledning foretages principielt af alle læger på afdelingen med større erfaring end modtageren, men vil oftest udføres af de kliniske vejledere, der er subspecialiserede indenfor det pågældende område. Vejledning og kompetencevurdering foretages i overensstemmelse med et udarbejdet rotations-skema, der omhandler de forskellige arbejdsfunktioner (herunder kompetencer).

Selvstudier og udarbejdelse af powerpoint-undervisning, som led i læringen, er et krav. Varetages af UKYL og afholdes som tidligere nævnt mindst en gang. Intensiv supervision (alle vejledere).

Journal club (forskningsaktiv overlæge). Endvidere er der et færdighedslaboratorium, hvor man kan foretage ultralydsvejledt punktur af et fantom, før man får lov til at foretage UL-vejledte interventioner. Undervisningen varetages af ultralydsoverlæger fra THG og NBG. Der afholdes fast kursus for introlæger i UL intervention ca. 2 gange årligt på THG. Hvis der vurderes behov for det, kan HU-lægen deltage eller evt. få individuel undervisning på fantomerne ifm. at kurset afholdes på THG.

### **Kompetencevurderingsmetoder**

Den uddannelsessøgende må selv tage initiativ til kompetencevurdering (og underskrift i logbogen). Kompetenceevalueringen/underskrift i logbogen foretages af de kliniske vejledere, som er subspecialiserede indenfor det pågældende område. Hovedvejlederens rolle er den samme, i den udstrækning vedkommende er subspecialiseret indenfor bestemte områder. Herudover er der kompetencer indenfor andre lægeroller end "medicinsk ekspert", som hovedvejlederen vil vurdere. Kompetencekortet Mini-IPX benyttes til specifik kompetencevurdering indenfor de enkelte modaliteter: CT, ultralyd, intervention, RU af knogler mm.

Der foretages ikke fast 360 graders evaluering under opholdet, men det kan foretages ved behov.

## **5. ansættelse: Billeddiagnostisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Skejby**

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling)

Generelt tilstræbes et positivt arbejds- og læringsmiljø, hvor indlæring, supervision og feedback udføres løbende som en del af det kliniske arbejde. Det forventes, at HU-lægen selv yder en bety-

delig indsats i tilegnelsen af teoretisk viden i det for opholdet relevante stof. Afdelingens læger kan være behjælpelige med anvisning af relevant litteratur. Mesterlære i det daglige arbejde og egen og andres katedrale undervisning i afdelingen er de væsentligste læringsmetoder, der anvendes. Færdighedstræning gives i afdelingen på internt arrangerede kursusdage med intervention på grise.

Vejledning og kompetencevurdering udføres principielt af alle speciallæger i afdelingen, men vil ofte være delt ud på subspecialiserede kliniske vejledere, da der er mange kompetencer, der skal vurderes og godkendes under forløbet. Kompetencevurdering af teoretiske kompetencer finder sted ved gennemgang med overhøring. For mere praktiske undersøgelser, interventionelle procedurer og konferenceafholdelse sker kompetencevurderingen ved struktureret observation i klinikken med eller uden anvendelse af skemaet 'radiologisk kompetencevurdering'. Standardiseret og skriftlig dokumenteret kompetencevurdering er et forholdsvis nyt område i afdelingen, som undergår ret stor udvikling og forandring nu og de kommende år. Der henvises derfor til dette link på afdelingens hjemmeside, der løbende opdateres:

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling/uddannelse/speciall%3%a6geuddannelse/l%3%a6rings-+og+kompetencevurdering](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling/uddannelse/speciall%3%a6geuddannelse/l%3%a6rings-+og+kompetencevurdering)

For HU-læger, der har deres første HU-forløb på BDA, AUH, Brendstrupgaardsvej, vurderes rollen som leder/administrator, samarbejder, kommunikator og professionel i slutningen af opholdet vha 360 graders feedback.

### **3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning**

#### **Specialespecifikke kurser**

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen ([www.sst.dk](http://www.sst.dk)) og organiseres via specialeselskabet

[www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/specialespecifikke+kurser](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/specialespecifikke+kurser)

[www.drs.dk/kursus/spec\\_laegekurser.htm](http://www.drs.dk/kursus/spec_laegekurser.htm)

#### **Generelle kurser**

De generelle kurser er overordnet beskrevet i målbeskrivelsen. Kurserne udmøntes og planlægges hovedsageligt regionalt, af det regionale videreuddannelsessekretariat og af Sundhedsstyrelsen. Der er derfor forskel på kursernes opbygning og varighed samt tilmeldingsprocedure. Lægen skal selv holde sig orienteret om de regionale vilkår, inklusiv vilkår for tilmelding.

Ud over nedenstående korte beskrivelse henvises til målbeskrivelsen og hjemmeside for kursusbeskrivelse ved det regionale videreuddannelsessekretariat og Sundhedsstyrelsen

[www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/generelle+kurser](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/generelle+kurser)

#### **Forskningstræning**

Oversigt udarbejdes af de regionale følgegrupper/uddannelsesudvalg/-råd i samarbejde med den postgraduate lektor (PKL), og findes på det regionale videreuddannelses-sekretariats hjemmeside. Har du en Ph.d. grad, kan du få dette meritoverført, og skal derfor ikke gennemføre forskningstræningen. Husk at få godkendt dette i Videreuddannelsesregion Nord.

[www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/forskningstr%3%a6ning](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/kurser/forskningstr%3%a6ning)

#### **Placering af kurserne**

Videreuddannelsesudvalget for Diagnostisk Radiologi i Videreuddannelsesregion Nord har besluttet, at der som hovedregel kun skal ligge 2 obligatoriske kurser, mens man har forløbet på Regi-

onshospitalerne. Dette er en følge af, at man i Uddannelsesregion Nord kun har 1 år på et Regionshospital i hoveduddannelsesforløbet.

Nedenfor er angivet, hvornår man skal på de forskellige kurser. Der er taget størst mulig højde for, at det passer med det kliniske arbejde, men er ikke altid muligt, da kurserne kun tilbydes en gang om året for de specialespecifikke kursers vedkommende.

Ved barsel og sygdom kan det blive nødvendigt at fravige nedenstående plan. Kontakt da PKL i Videreuddannelsesregion Nord

<b>TEORETISKE KURSER I DEN RADIOLOGISKE UDDANNELSE</b>	<b>Varighed</b>
<b>SPECIALSPECIFIKKE KURSER I HOVEDUDDANNELSEN</b>	
Fysik og radiobiologi	<b>19 timer</b>
Teknik og strålehygiejne	<b>27 timer</b>
Thorax + onkologisk radiologi	<b>27 timer</b>
Abdominal radiologi	<b>24 timer</b>
Urogenital radiologi	<b>22 timer</b>
Neuroradiologi inkl. hoved/hals og tandradiologi	<b>25 timer</b>
Muskuloskeletal radiologi	<b>27 timer</b>
Kar-/interventions-radiologi	<b>7 timer</b>
Pædiatrisk radiologi	<b>21 timer</b>
Mammaradiologi	<b>11 timer</b>
<b>I alt specialespecifikke</b>	<b>210 timer</b>
<b>FORSKNINGSTRÆNING</b>	
Modul 1 (ikke specialespecifik)	<b>3 dage</b>
Modul 2 (specialespecifik) - del 1	<b>4 dage</b>
Tid til at lave opgaven	<b>10 dage</b>
Modul 2 (specialespecifik) - del 2	<b>2 dage</b>
Modul 2 (specialespecifik) - del 3 fremlæggelse	<b>1 dag</b>
<b>I alt forskningstræning</b>	<b>20 dage</b>
<b>SOL (Samarbejde, Organisation og Ledelse)</b>	
SOL 1 (regionalt)	<b>2 dage</b>
SOL 2 (nationalt - SST)	<b>3 dage</b>
SOL 3 (regionalt)	<b>4 dage</b>
<b>I alt SOL</b>	<b>9 dage</b>

#### Tilmelding til kurserne

Det er vigtigt, at man som HU-læge selv er meget opmærksom på, om man bliver tilmeldt kurserne. Ved tvivl er det vigtig hurtigst muligt at snakke med sin vejleder eller evt. uddannelsesansvarlige overlæge. Er du endnu ikke startet på din hoveduddannelse, kontakt da den uddannelsesansvarlige læge på dit 1. ansættelsessted eller evt. PKL i Videreuddannelsesregion Nord.

Forskningstræningen og SOL kurserne skal du selv tilmelde dig. Mht. de specialespecifikke kurser vil du modtage kursusoversigt fra hovedkursuslederen. Vær dog opmærksom på om de tildelte kurser stemmer overens med ovenstående plan.

## 4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen skal der gives uddannelsesvejledning som anført i målbeskrivelsen

### 1. ansættelse: Radiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital

<http://roentgenmidt.spectec.dk/BlueLine/qa/qaadmin/showframe.aspx?disableclose=1&procid=100601000353156&inttype=0&session=1>

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Organisering af den lægelige videreuddannelse foretages af afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge i samarbejde med afdelingens to uddannelseskoordinerende yngre læger, som også er ansvarlige for arbejdschemaet på de forskellige afsnit. Samtlige af afdelingens speciallæger er kliniske vejledere.

Uddannelse på afdelingen varetages i snævert samarbejde med den ledende overlæge og UAO.

#### Rammer for uddannelsesvejledning

I princippet er der tre samtaler pr. ansættelse – en introduktionssamtale, en midtvejssamtale og en slutsamtale, men sædvanligvis er der flere samtaler undervejs, hvor man korrigerer for uddannelsen. Samtalerne er skemalagte og varer sædvanligvis en time. Der benyttes Region Midtjyllands samtalskemaer for Aarhus Universitetshospital. Samtalerne varetages af UKYL og UAO. Hvert år i november måned holder de uddannelsessøgende læger et 3-timers møde, som munder ud i nogle konkrete ønsker, som kan forbedre uddannelsen.

#### Udarbejdelse af uddannelsesplan

I forbindelse med udfyldelse af ovennævnte skemaer kommer man ind på karriereplanlægning og indsatsområder i uddannelsen.

#### Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Afdelingens speciallæger fungerer alle som kliniske vejledere og kan alle godkende opnåede kompetencer med stempel og underskrift. Det er de speciallæger, som har varetaget supervision i relation til den enkelte kompetence, som kan godkende en kompetence.

Afdelingen har mange konferencer, hvor den uddannelsessøgende har adgang til at uddanne sig. Mange af undersøgelser er beskrevet, og man kan derfor med fordel bruge ledige stunder til at gennemgå undersøgelsen og sammenligne med beskrivelsen.

### 2. ansættelse: Neuroradiologisk afd. NBG, Aarhus Universitetshospital

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/neuroradiologisk+afdeling)

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Neuroradiologisk Afdeling har 1 uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og 1 uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL). Det er altid en afdelingslæge, der er UKYL. Den daglige arbejdstilrettelæggelse foretages af UKYL, således at der tages hensyn til uddannelsen af yngre læger i arbejdstilrettelæggelsen. De fleste af afdelingens speciallæger fungerer som hovedvejledere. Alle hovedvejledere har gennemført vejlederkursus indenfor de seneste år.

Som på hele sygehuset afholdes 3-timers møder for yngre læger årligt.

### **Rammer for uddannelsesvejledning**

I afdelingens generelle uddannelsesplan er forud planlagt 1 introduktionssamtale, 2 justeringsamtaler (i 2. og 4. måned) og 1 slutsamtale (i 6. måned) i løbet af 6 måneders ophold. Inden start på opholdet på Neuroradiologisk Afd. har den hoveduddannelsessøgende fået tildelt en hovedvejleder, og tidspunkt for introduktionssamtale er planlagt og fremgår af introduktionsplanen. En samtale berammes til 2-3 timer inklusive casegennemgang. Samtalerne indgår i UKYL's planlægning af det daglige arbejde. I samtalerne deltager hovedvejleder og uddannelsessøgende. UAO deltager ved behov.

### **Udarbejdelse af uddannelsesplan**

Efter vejledningssamtalerne skriver den hoveduddannelsessøgende et referat med udgangspunkt i samtalskemaet, og dette referat bliver således den individuelle uddannelsesplan. Referatet signeres af yngre læge, hovedvejleder og UAO. UAO opbevarer et eksemplar af referatet. Specifikke aftaler vedr. uddannelsen indgår i UKYL's planlægning af det daglige arbejde.

### **Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde**

Alle afdelingens speciallæger er kliniske vejledere, og alle kliniske vejledere kan godkende opnåede kompetencemål. Alle konferencer og beskrivelser udført af hoveduddannelsessøgende superviseres af en klinisk vejleder, der giver samtidig feedback på både medicinsk ekspert kompetencer og også konferenceafholdelse, dvs. rollen som samarbejder og kommunikator. Den superviserende kliniske vejleder fremgår af arbejdsplanen.

## **3. ansættelse: Røntgenafd. Hospitalsenheden Vest, Herning**

[www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen](http://www.vest.rm.dk/afdelinger/r%c3%b8ntgenafdelingen)

### **Organisering af den lægelige videreuddannelse**

Afdelingen har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO), en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL) og en skemalægger. Den uddannelsessøgende får tildelt en hovedvejleder ved ansættelsen, med hvem der holdes uddannelsessamtaler. Den UAO har månedlige møder med afdelingsledelsen og afdelingens øvrige speciallæger. Årligt afholdes 3 timers møde mhp. uddannelse.

### **Rammer for uddannelsesvejledning**

Introduktionssamtale afholdes med UAO inden for de første 2 uger med udarbejdelse af individuel uddannelsesplan. Efter 6 måneder (før ved behov) afholdes justeringsamtale med karrierevejledning med den UAO og efter 9 måneder yderligere en justeringsamtale og ved ansættelsens afslutning en slutevaluering. Samtalerne er oftest placeret fra kl. 15-16. Uddannelsessamtalerne med vejleder foregår ca. hver anden måned.

### **Udarbejdelse af uddannelsesplan**

Uddannelsesplanen udarbejdes sammen med den UAO ud fra samtalen, den uddannelsessøgendes CV og den uddannelsessøgendes behov og kompetencer.

### **Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde**

Alle afdelingens overlæger fungerer som kliniske vejledere inden for deres specielle interesseområde og de kan vurdere og skrive under på opnåede kompetencer. Ved justeringsamtalen efter 6 måneders ansættelse lægges en plan for gennemgang af kompetencer med ca. månedlige samtaler af 1 times varighed med aftale om tidspunkt og valg af emner fra gang til gang.

## Konferencer

<http://e-dok.rm.dk/e-dok/admin/GUI.nsf/desktop.html?Open> – link til afdelingens konferencer  
HU lægen arbejder ud fra kompetencekort. Starter med at overvære enkelte konferencer. Forestår fra begyndelsen skade- og akut konferencer, først superviserede, senere selvstændigt. Efter 6-9 måneder forestår HU-lægen abdominalkirurgiske og pædiatriske evt. onkologiske konferencer.

## Møder

<http://e-dok.rm.dk/e-dok/admin/GUI.nsf/desktop.html?Open> link til mødeoversigt

## 4. ansættelse: Radiologisk afd. THG, Aarhus Universitetshospital

[Radiologisk Afdeling THG](#)

### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Organisering af den lægelige videreuddannelse varetages af afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge i samarbejde med de øvrige overlæger, hovedvejlederne og den uddannelseskoordinerende yngre læge. Den uddannelsesansvarlige overlæge koordinerer dette med arbejdsskemaplanlæggerne, således at der tages individuelle hensyn på arbejdsskemaet i henhold til den/de manglende kompetencer. Der er et tæt samarbejde med afdelingens ledende overlæge, UAO og sygehuset uddannelseskoordinerende overlæge.

### Rammer for uddannelsesvejledning

I princippet er der tre samtaler pr. ansættelse – en introduktionssamtale, en midtvejssamtale og en slutsamtale, men sædvanligvis er der flere samtaler undervejs, hvor man korrigerer uddannelsen. Samtalerne er skemalagte og varer sædvanligvis ½ time. Der benyttes Region Midtjyllands samtalskemaer for Aarhus Universitetshospital. Samtalerne varetages af hovedvejlederen samt evt. uddannelsesansvarlige overlæge. Hvert år i november måned holder de uddannelsessøgende læger et 3-timers møde, som munder ud i nogle konkrete ønsker, som kan forbedre uddannelsen.

### Udarbejdelse af uddannelsesplan

I forbindelse med afholdelse af samtalerne kommer man ind på karriereplanlægning og indsatsområder i uddannelsen.

### Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Afdelingens speciallæger fungerer alle som kliniske vejledere og kan alle godkende opnåede kompetencer med stempel og underskrift. Det er de speciallæger, som har varetaget supervision i relation til den enkelte kompetence, som kan godkende en kompetence. Mange af undersøgelseerne er beskrevet og man kan derfor med fordel bruge ledige stunder til at sammenligne undersøgelsen med beskrivelsen.

Der foregår 2 forskellige tværfaglige konferencer, som afholdes 1-2 gange om ugen med tilstedeværelse af radiolog, relevante klinikere og patologer. Ved disse konferencer er der også rig mulighed for uddannelse.

## 5. ansættelse: Billeddiagnostisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Skejby

[www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling](http://www.auh.dk/om+auh/afdelinger/billeddiagnostisk+afdeling)

### **Organisering af den lægelige videreuddannelse**

Afdelingen har to uddannelsesansvarlige overlæger (UAO) – en på hvert afsnit. De to uddannelsesansvarlige overlæger holder månedlige møder med afdelingens ledelse. Herudover afholder UAO møder med hospitalets uddannelseskoordinerende overlæge og de øvrige UAO'er ved hospitalet 5-7 gange årligt mhp. mere overordnede uddannelsesmæssige tiltag. Ved disse møder deltager også uddannelseskoordinerende yngre læger (UKYL). Hovedvejleder udpeges blandt afdelingens overlæger og afdelingslæger. Alle hovedvejledere har gennemført vejlederkursus.

### **Rammer for uddannelsesvejledning**

Introduktionssamtale afholdes med hovedvejleder senest 4 uger efter påbegyndt ansættelse i afd. Justeringssamtaler afholdes ca. hver anden måned med afsluttende samtale umiddelbart inden ophør af funktion på afdelingen. Samtalerne vil ofte være skemalagte én onsdag om måneden og planlægges med en varighed af 30-60 minutter.

### **Udarbejdelse af uddannelsesplan**

Uddannelsesplanen lægges i samarbejde med hovedvejleder ud fra den uddannelsessøgendes CV. Samtalerne følger de 7 lægeroller i specialet med udgangspunkt i målbeskrivelsen og fortrykte skemaer, der summerer samtalerens indhold. UAO modtager samtaleark til underskrift og herefter kopi.

### **Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde**

Afdelingens fastansatte læger fungerer alle som kliniske vejledere indenfor den enkelte læges specifikke subspeciale. Underskifter i logbogen for opnåede kompetencer gives af de subspeciale-specifikke overlæger eller uddannelsesansvarlige overlæge og indhentes løbende under ansættelsen. Der er fast sat tid af til dette én gang månedligt, onsdag morgen.

### **Konferencer/møder: formål, hvem deltager, hvornår**

Der henvises til flg. links:

[http://e-dok.rm.dk/e-dok/e\\_702604.nsf/\\$CXIV/ATTACH-RMAP-](http://e-dok.rm.dk/e-dok/e_702604.nsf/$CXIV/ATTACH-RMAP-8RXD7E/$FILE/konferenceskema,%20febr.%202012.pdf)

[8RXD7E/\\$FILE/konferenceskema,%20febr.%202012.pdf](http://e-dok.rm.dk/e-dok/e_702604.nsf/$CXIV/ATTACH-RMAP-8RXD7E/$FILE/konferenceskema,%20febr.%202012.pdf) (kræver brugernavn og adgangskode)

[http://e-dok.rm.dk/e-dok/e\\_702604.NSF/AabnKapitel/0814FE9758696A6AC125751B00344932](http://e-dok.rm.dk/e-dok/e_702604.NSF/AabnKapitel/0814FE9758696A6AC125751B00344932)

(kræver brugernavn og adgangskode)



## 5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse<sup>1</sup>, at de regionale råd for lægers videreuddannelse skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (kap. 1, § 2). Til løsning af denne opgave har Rådet flere redskaber, nemlig brugertilfredshed via yngre lægers evaluering af afdelingerne på [evaluer.dk](http://evaluer.dk) og inspektor-rapporter for alle afdelinger.

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord<sup>2</sup> (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>3</sup>, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand<sup>4</sup>.

### 5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på [evaluer.dk](http://evaluer.dk).

Den enkelte uddannelsessøgende læge skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedet og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via [evaluer.dk](http://evaluer.dk), hvortil den yngre læge modtager log-in via mail fra Videreuddannelsessekretariatet. Alle de uddannelsessøgende lægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via hjemmesiden [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk).

Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentligt tilgængelig. Derimod offentliggøres et gennemsnit for alle evalueringer på den uddannelsesgivende afdeling.

Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

### 5.2 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen<sup>5</sup> står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes 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. Inspek-

---

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

<sup>2</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/det+regionale+r%c3%a5d)

<sup>3</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/uddannelsesudvalg](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/uddannelsesudvalg)

<sup>4</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/funktionsbeskrivelse](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/funktionsbeskrivelse)

<sup>5</sup> [www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx](http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx)

torrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige læger.

### **5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>6</sup>**

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.

---

<sup>6</sup> [www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/uddannelsesudvalg](http://www.videreuddannelsen-nord.dk/pkl/uddannelsesudvalg)

## 6. Nyttige kontakter

### Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted

### Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Medicinsk Uddannelse

### Specialeselskabets hjemmeside

Dansk Radiologisk Selskab: [www.drs.dk](http://www.drs.dk)

### Sundhedsstyrelsen

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

[Den lægelige videreuddannelse](#)

### Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

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

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

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

### Andre

Lægeforeningens karriererådgivning ([Karrierecoaching](#))