

Uddannelsesprogram for Introduktionsstilling i Diagnostisk Radiologi

Ved

**Regionshospitalet Silkeborg
Region Nord
2009**

Uddannelsesprogrammet er udfærdiget i samarbejde med Uddannelsesrådet i diagnostisk radiologi, Region Nord.

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

Introduktion

Diagnostisk radiologi er et spændende og alsidigt speciale, som omfatter diagnostik ved hjælp af forskellige medicinske billedsystemer (røntgen, ultralyd, computer tomografi (CT) og magnetisk resonans (MR)), samt forskellige billedvejledte invasive procedurer. Den billeddiagnostiske afdeling er en central afdeling på ethvert hospital og er en tværgående samarbejdspartner for samtlige øvrige kliniske afdelinger. De diagnostiske samt terapeutiske procedurer forudsætter en tæt kommunikation med de henvisende klinikere for at sikre hensigtsmæssige strategier.

Det kræves derfor, at en speciallæge i diagnostisk radiologi ikke alene behersker en diagnostisk viden, men også en viden om, hvordan konkrete diagnostiske problemer løses både med hensyn til valg mellem en stor mængde af forskellige tekniske muligheder og med hensyn til mulig digital efterbehandling af det primære billedmateriale for at belyse den kliniske problemstilling bedst muligt.

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

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

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

Opnåelsen af kompetencerne attesteres i **logbogen**.

(Se dokumenterne på www.drs.dk, vælg uddannelse, vælg ny uddannelsesmappe, vælg portefølje til introduktionsuddannelsen).

Uddannelsesforløbet

Uddannelsen til speciallæge i diagnostisk radiologi består af 12 måneders introduktionsuddannelse efterfulgt af 48 måneders hoveduddannelse.

Introduktionsuddannelsen skal være gennemført førend tiltrædelse i en hoveduddannelsesstilling i diagnostisk radiologi.

Under introduktionsuddannelsen skal gennemføres kurserne "ledelse, administration og samarbejde (LAS1)" og "vejledning".

Vedrørende information og tilmelding til kurserne henvises til hjemmesiden for Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, Region Nord, www.videreuddannelsen-nord.dk.

Nærværende introduktionsstilling indebærer ansættelse på **Radiologisk afdeling, Regionshospitalet Silkeborg**. Denne afdeling har følgende struktur og læringspotentiale:

1: Undersøgelser/billedvejledte behandlinger på afdelingen

Afdelingen udfører i alt ca. 53.000 procedurer om året, fordelt som følger: Konventionelle røntgenundersøgelser: ca. 34.500, ultralydskanninger inkl. interventionelle procedurer: 8000, CT-skanninger: 7000 heraf 650 CT-skanninger af hjerter og MR-skanninger: 3500 heraf 100 MR-skanninger af hjerter.

Afdelingen har ekspertfunktioner inden for CT- og MR-skanning af hjerter, ortopædradiologi og reumatologi.

Afdelingen er fuldt digitaliseret med PACS, RIS med talegenkendelse.

2: Samarbejdende kliniske afdelinger på hospitalet, inkl. konferering med disse, samt eksterne samarbejdspartnere

Afdelingen betjener, udover praktiserende læger og speciallæger i optageområdet, følgende kliniske afdelinger på Regionshospitalet Silkeborg: Ortopædkirurgisk afdeling (med stor hofte- og knæalloplastikproduktion samt stor rykirurgisk aktivitet), idrætsmedicinsk og intern medicinsk afdeling med 9 specialer bl.a. reumatologi, lungemedicin, cardiologi, nefrologi og apopleksiafsnit. Endvidere et Center of Excellence der er et "eksperimentarium" med henblik på udvikling af effektive og hurtige fortrinsvis ambulante udredningspakker for patienter, der er uafklarede, har flere medicinske sygdomme eller blot subakut behov for speciallægevurdering, således at uhensigtsmæssige (akutte) indlæggelser undgås.

Der afholdes daglig morgenkonference med lægerne fra Ortopædkirurgisk afdeling (tidsforbrug inkl. diktering ca. 2 ½ time). Dagligt diktering af medicinsk konference (tidsforbrug ca. 1 ½ time). Etablering af teams med dertilhørende konferencer (bl.a. lunge, reumatologisk og cardiologiske konferencer) er under etablering.

3: Speciallæger på afdelingen

Afdelingen er normeret med 11 speciallæger, omfattende 1 ledende overlæge, 7 overlæger og 3 afdelingslæger.

4: Uddannelsessøgende på afdelingen

Afdelingen har to introduktionsstillinger og en hoveduddannelsesstilling.

5: Arbejdstilrettelæggelse, inkl. vagt og opdeling i fagområder og dermed forbunden rotation

Alle speciallæger har "superbruger-funktion" inden for 1-2 modaliteter. Efter en introduktionsperiode på 2-4 uger forventes lægen under uddannelse at rotere mellem følgende fagområder: skelet/thoraxradiologi (gangen), CT-skanning, ultralydskanning og gennemlysning. Introduktionslægen deltager i et vist omfang i MR-skanning, men der bliver ikke tale om egentlig oplæring. Introduktionslægen vil gå i en længere periode i samme fagområde. Længden af perioderne vil blive fastlagt ved ansættelsen. Længden af de enkelte perioder skal tilgodeses, at der opnås tilstrækkelig kompetence inden for hvert enkelt fagområde. Lægen under uddannelse vil altid gå sammen med en overlæge i hvert

fagområde. Den uddannelsessøgende vil arbejde mere eller mindre selvstændigt alt efter kompetenceniveau.

Arbejdet tilrettelægges således, at introduktionslægen er så meget til stede i dagtiden som muligt med henblik på mesterlære og har derfor ikke vagter. Lægen under hoveduddannelsen skal have den uddannelsesmæssige værdi af vagtarbejde og gå i 7 skiftet vagt med en overlæge som bagvagt.

6: Uddannelsesmiljø, inkl. beskrivelse af den uddannelsesansvarlige overlæge samt vejleders/mentors rolle

Overlæge Bente Mejllholm er uddannelsesansvarlig og afdelingen har 1-2 vejledere/mentorer afhængig af antallet af læger under uddannelse. Alle speciallæger i afdelingen har erfaring med undervisning. Den uddannelsesansvarlige overlæge sikrer, at afdelingens uddannelsesprogrammer giver lægen under uddannelse tilstrækkelig kompetence til at opfylde målbeskrivelsen i Diagnostisk Radiologi. Vejlederen holder introduktions-, midtvejs- og slutevalueringssamtale, og under uddannelsesforløbet foregår der løbende evaluering af lægen under uddannelse mhp. kompetenceudvikling. Hermed sikres at der opnås tilstrækkelig kompetenceudvikling i forhold til afdelingens uddannelsesprogram.

Afdelingen deltager desuden i uddannelsen af medicinstuderende, radiografstuderende og lægesekretærelever.

Afdelingen abonnerer på relevante tidsskrifter. Afdelingens fagbibliotek opdateres løbende for fagområder, som afdelingen dækker.

7: Afdelingskonferencer samt anden mødeaktivitet på afdelingen, inkluderende den uddannelsessøgendes rolle, mulighed for at deltage samt forventet udbytte

Lægerne under uddannelse deltager i den ugentlige afdelings-konference. Det er her de får information om nyt på afdelingen, men det er også en vigtig del af uddannelsen som eventuelt kommende leder. Desuden holdes en ugentlig intern undervisningstime med fremlæggelse af cases.

8: Undervisning, uformelt samt formelt, inkluderende evt. kurser og kongresdeltagelse

Undervisningen foregår som en kontinuerlig proces, der som hovedelement har mesterlæreprincippet, som de funktionsansvarlige overlæger for de respektive radiologiske funktioner står for, men alle læger indgår i undervisningen, og den uddannelsesansvarlige overlæge har det egentlige ansvar for, at målene kan nås. Lægerne under uddannelse forventes at deltage i afdelingens undervisning af plejepersonale, radiografstuderende og reservelæger fra andre afdelinger. Den/de uddannelsessøgende vil undervise under supervision. Introduktionslægen tilbydes deltagelse i de fire årlige endagskurser arrangeret af Region Nord.

9: Forskning, udviklings og kvalitetsarbejde på afdelingen

Der er løbende forskningsprojekter på afdelingen. Disse projekter foregår ofte i samarbejde med kliniske afdelinger. Det forsøges planlagt således, at lægen under uddannelse deltager i mindst et projekt indenfor sin ansættelsesperiode på afdelingen. Der foregår desuden løbende udviklings- og kvalitetsarbejde på afdelingen, både hvad angår patientforløb, personale, apparatur og diagnostik med mulighed for deltagelse.

Kompetenceudvikling og logbogsattestation:

Kompetenceudviklingen vil ske ved en rotation rundt i afdelingen som fremgår af vedlagte skema (Bilag 1).

I introduktionsuddannelsen får man en gradvis indføring i specialets håndgreb, apparatur og billedfortolkning. Praktisk hånddelag erhverves via demonstration af en erfaren læge, efterfulgt af superviseret udførelse indtil lægen under uddannelse er kompetent til selvstændigt at udføre funktionen. På samme måde foregår oplæring i billedanalyse/diagnosticering, udfærdigelse af undersøgelsesvar, samt deltagelse i radiologisk/klinisk konference, hvor patientforløb relateres til radiologiske fund. Det forventes at lægen under uddannelse løbende selv tager initiativ til at få attesteret kompetencer, dels hos sin hovedvejleder, dels hos de øvrige speciallæger. Oversigt over placering af logbogsattestationen fremgår af Bilag 2.

Lærings- og evalueringsstrategier

Under introduktionsuddannelsen vil der være et tæt samarbejde mellem den uddannelsesgivende og lægen under uddannelse med mulighed for umiddelbar feedback.

Mesterlære/superviseret dagligt arbejde samt **selvstudie** vil være de vigtigste indlæringsmetoder i introduktionsåret. På eget initiativ og hjulpet af vejlederne/den

uddannelsesansvarlige overlæge findes relevant litteratur. **Struktureret observation i**

kliviken og vejledersamtale vil være de mest benyttede evalueringsmetoder. Kompetenceopnåelse attesteres i logbogen, når et mål er opnået. Udfyldelse af logbogen og gennemgang af uddannelsesplanen giver lægen under uddannelse og hovedvejlederen mulighed for at følge, hvordan uddannelsesforløbet skrider frem. For yderligere information henvises til målbeskrivelsen hvor emnet er udførligt beskrevet

(www.drs.dk/introudd.htm).

Alle introduktionslæger vil få afholdt mindst 3 **vejledersamtaler**, få gennemgang af udførte/beskrevne undersøgelser uanset modalitet, samt blive evalueret på evnen til at afholde konference og afholde undervisning. Ved disse evalueringer benyttes kompetencekort. Det kan forventes at der vil blive udført en 360 graders evaluering, specielt når den elektroniske evalueringsmetode er etableret.

Evaluering af den lægelige videreuddannelse

I Region Nord evaluerer lægen under uddannelse uddannelsesprogrammet, uddannelsesplanen, samt det enkelte uddannelsessted og dets læringsrammer på www.evaluer.dk. Resultaterne offentliggør Region Nord samme sted.

Afdelinger med uddannelsesstillinger er tilsluttet sundhedsstyrelsens inspektorordning.

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

Denne afdeling er sidst evalueret 2008 og evalueringen kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk (www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning/Inspektorrapporter.aspx).

Vejledning i den lægelige videreuddannelse

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

Under ansættelsen har lægen under uddannelse en hovedvejleder, som afholder introduktionssamtale, justeringsamtale (eventuelt flere) og slutevalueringssamtale. Med udgangspunkt i uddannelsesprogrammet udarbejdes en individuel uddannelsesplan, som beskriver på hvilken måde lægen under uddannelse og afdelingen vil arbejde hen mod de satte mål.

Såfremt et uddannelsesforløb ikke forløber planmæssigt, har hovedvejlederen sammen med den uddannelsessøgende pligt til at forsøge at afhjælpe problemerne så hurtigt som muligt. Ved et utilfredsstillende forløb er både lægen under uddannelse og vejlederen forpligtet til at orientere den uddannelses-ansvarlige overlæge, der skal forsøge at afhjælpe problemet.

Der skal foregå vejledning om videreuddannelse ved justeringsamtale og slutevalueringssamtale med særlig vægt på, om specialevalget virker hensigtsmæssigt for lægen under uddannelse i forhold til forventningen om fremtidigt arbejde. Ved midtvejs- og slutsamtalerne vil der foregå vejledning om kvalifikation til hoveduddannelsesstilling eller måske vejledning om valg af et andet speciale. Ansvar for specialevejledning ligger primært hos den uddannelsesansvarlige overlæge. Ved ansøgning om hoveduddannelsesstilling skal der foreligge en faglig vurdering med anvendelse af "**Fagligt vurderingsskema**" (www.drs.dk/introudd.htm). Dette kan udfyldes midtvejs hvis introduktionslægen ansøger om hoveduddannelsesstilling før afsluttet introduktionsstilling samt ved godkendt afsluttet introduktionsstilling. Vurderingen ved afsluttet godkendt introduktionsstilling vil være permanent gældende ved ansøgning om hoveduddannelsesstilling og kan ikke ændres ved yderligere radiologisk ansættelse. Såfremt der er givet afslag på ansøgning om hoveduddannelsesstilling, vil vejledning om videre uddannelse kunne foregå hos den person, der har deltaget i ansættelsesudvalget fra vores afdeling eller en anden fra ansættelsesudvalget.

Øvrige regler for den lægelige videreuddannelse

Yderligere oplysninger om specialet, hoveduddannelsen og ansøgning til denne kan findes på hjemmesiderne for Dansk radiologisk Selskab www.drs.dk, Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse, Region Nord, www.videreuddannelsen-nord.dk og Sundhedsstyrelsen, www.sst.dk. (www.sst.dk/Soegeresultat.aspx?terms=speciall%C3%A6geuddannelse)

Dette uddannelsesprogram er udfærdiget d. 19. november 2009 af:

Bente Mejlholm
Uddannelsesansvarlig overlæge
Radiologisk afdeling

Regionshospitalet Silkeborg

Rotations-skema for introduktionsansættelsen

Funktionsområde	Funktionsperioder, mdr.	
	Standard	Individuelt tilpasset
Skelet/thoraxradiologi		X
CT-skanning		X
Ultralydskanning		X
Gennemlysning		X
MR-skanning		X

Placering af logbogens attestationer

1. Modaliteter		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
1.1 Konventionel radiografi: Kan redegøre for princippet i konventionel og digital radiografi.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan optage diagnostisk sufficente billeder og videooptagelser af gennemlysningsfund, herunder kan udføre gennemlysningsundersøgelser på strålehygiejnisk forsvarlig vis 	Skelet/thoraxradiologi (gangen) Gennemlysning
1.2 CT-skanning: Kan redegøre for de basale principper bag CT-skanning.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan redegøre for hvorledes CT tværsnit produceres • Kan redegøre for princippet bag rekonstruktioner • Kender 2D og 3D rekonstruktioner 	CT-skanning
1.3 Ultralydskanning: Kan redegøre for de basale principper bag ultralydskanning.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan redegøre for hvorledes et ultralydsbillede dannes • Kan redegøre for valg af ultralydsprobe ved forskellige undersøgelser 	Ultralydskanning
1.4 MR-skanning: Kender til de basale principper bag MR-skanning.	<ul style="list-style-type: none"> • Kender i enkle træk til hvordan MR-billeder produceres • Kender til kontraindikationer til MR 	MR-skanning

2. Strålehygiejne		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
2.1 Kan redegøre for kilder til patient- og personalebestråling samt metoder til begrænsning af bestråling.	<p><u>Kan redegøre for:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kilder til patient- og personalebestråling • Metoder til begrænsning af personale- og patient-bestråling • Forholdsregler ved bestråling af gravide (såvel patienter som personale) <p><u>Kendskab til:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosisniveau for røntgenundersøgelse, gennemlysningsundersøgelse og CT • Relevante paragraffer i "Bekendtgørelse om medicinske røntgenanlæg til undersøgelse af patienter" af 16. december 1998 	Skelet/thoraxradiologi (gangen) Gennemlysning CT-skanning

3. Kontraststoffer		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
3.1 Kan redegøre for de forskellige typer kontraststoffer, deres anvendelse og behandlingen af kontraststofreaktioner.	Kan redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Typer af kontraststoffer • Indikationer, kontraindikationer og interaktioner med andre lægemidler • Korrekt administration • Behandling af kontraststofreaktioner 	Gennemlysning CT-skanning MR-skanning

4. Kliniske færdigheder		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
4.1 Kan diagnosticere akut opståede medicinske/kirurgiske problemstillinger i røntgenafdelingen og foretage den indledende behandling af disse tilstande.	<ul style="list-style-type: none"> • Vaso-vagalt chok • Akut kontraststofreaktion • Bronchospasmer • Hjertestop 	Alle funktionsområder

5. Anvendelse af rette undersøgelsesmetode/radiologisk strategi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
5.1 For hver enkelt af de følgende sygdomme/diagnose grupper nævnt i afsnit om thorax, abdominal, urogenital og muskuloskeletal radiologi samt neuroradiologi, skal vurderingen indeholde følgende kriterier:	<ul style="list-style-type: none"> • Kan redegøre for de almindeligste indikationsområder for hhv. konventionel og snitbilleddiagnostik • Kan vurdere om undersøgelsen er berettiget og i så fald hvilken modalitet, der med fordel kan anvendes • Kan vurdere optagelsernes kvalitet og diagnostiske værdier og tage stilling til evt. supplerende undersøgelse • Kan afgive beskrivelse/svar, selvstændig i ukompliceret tilfælde ellers efter konference • Kan vurdere om et svar skal formidles akut eller elektivt til den henvisende kliniker 	Alle funktionsområder

6. Thoraxradiologi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
6.1 Kan udføre radiologisk diagnostik af de almindeligste lidelser i thorax med konventionel radiologi og/ eller CT.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan diagnosticere pneumoni, stase, pneumothorax, lungetumor, atelektase, cardiomegali og pleuraansamling Kender til den tidsmæssige sammenhæng mellem intravenøs kontrast i forhold til billedoptagelsen ved CT 	Skelet/thoraxradiologi (gangen) CT
6.2 Kan udføre ultralydskanning af pleura med assistance af specialist.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan udføre skanning og diagnosticere pleural ansamling 	Ultralyd

7. Abdominal radiologi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
7.1 Kan udføre radiologisk diagnostik af de almindeligste lidelser i abdomen med konventionel radiologi, eventuel gennemlysning og/ eller CT.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan gennemføre gennemlysningsundersøgelse • Kan deltage aktivt ved udførelse af CT-undersøgelse af abdomen • Kan diagnosticere fri luft, tyndtarmsileus, colonileus • Kan diagnosticere fri væske, lever metastaser, større rumopfyldende processer og aortaaneurisme • Kender til variationer i den tidsmæssige sammenhæng mellem intravenøs kontrast i forhold til billedoptagelsen ved CT 	Gennemlysning Gangen CT
7.2 Kan undersøge abdomen med ultralyd ved simple problemstillinger med assistance fra specialist.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan udføre en ultralydsundersøgelse af de intraabdominale organer og aorta med henblik på en fuldstændig anatomisk fremstilling • Kan diagnosticere galdesten, fri væske og abdominalt aortaaneurisme 	Ultralyd

8. Urogenital radiologi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
8.1 Kan diagnosticere de almindeligste lidelser i nyrer og urinveje med konventionel radiologi og/eller snitbilleddiagnostik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan diagnosticere nyre/uretersten, store tumores og hydronefrose • Kan redegøre for differentialdiagnoser ved hæmaturi og kende udredningsprogrammet herfor 	Gangen Gennemlysning CT
8.2 Kan undersøge urinveje med ultralyd ved simple problemstillinger med assistance fra specialist.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan diagnosticere hydronefrose og urinretention 	Ultralyd

9. Muskuloskeletal radiologi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
9.1 Kan diagnosticere almindelige muskuloskeletale lidelser ved konventionel røntgenundersøgelse og / eller snitbilleddiagnostik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan diagnosticere de hyppigste normalvarianter/anomalier • Kan diagnosticere frakturer og luksationer • Kan diagnosticere ledlidelser (artrose og artrit) • Kan diagnosticere patologiske processer i knogler og bløddele (f.eks. tumorer, infektioner, traumatiske forandringer) 	Skelet/thoraxradiologi (gangen) CT
9.2 Kan udføre en ultralydskanning af bevægeapparatet med assistance af specialist.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan udføre ultralydskanning og diagnosticere en større ansamling i store led såsom hofte- og knæled. 	Ultralyd

10. Neuroradiologi		
Mål	Konkretisering af mål / Vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
10.1 Kan udføre radiologisk diagnostik af de almindeligste lidelser i cerebrum og columna med konventionel radiologi og/ eller snitbilleddiagnostik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan diagnosticere intracerebrale og ekstracerebrale blødninger, typiske cerebrale infarkter, rumopfyldende processer og hydrocephalus • Kan diagnosticere typiske traumatiske og degenerative sygdomme i columna 	Gangen CT

11. Kommunikator		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestations i relation til funktionsområder
11.1 Kan kommunikere med patienter, kolleger samt øvrige samarbejdspartnere	<ul style="list-style-type: none"> • Kan afholde røntgenkonference under supervision • Kan udforme en røntgenbeskrivelse såvel skriftligt som mundtligt • Kan kommunikere forståeligt, med situationsfornemmelse og tilpasset relevant målgruppe • Kommunikerer relevant med patienten 	Alle funktionsområder

12. Samarbejder		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestations i relation til funktionsområder
12.1 Kan etablere og udvikle samarbejdsrelationer.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan etablere og udvikle effektive samarbejdsrelationer i tværfaglige teams, specielt i samarbejde med radiograferne om undersøgelses-planlægning og udførelse • Kan samarbejde med lægerne og andet personale fra de kliniske afdelinger 	Alle funktionsområder

13. Leder/administrator		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestations i relation til funktionsområder
13.1 Kan orientere sig i arbejdsgangen på en radiologisk afdeling.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende afdelingens skriftlige instruktioner og patientinformationer • Strukturerer sit arbejde med optimal vægtning mellem patientdiagnostik og egen uddannelse 	Alle funktionsområder

14. Sundhedsfremmer		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestations i relation til funktionsområder
14.1 Kan identificere når en radiologisk procedure vil være skadelig for patientens helbred.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan sikre at der ikke foreligger kontraindikationer for den påtænkte procedure eller indgreb, f.eks. i forbindelse med anvendelsen af kontraststoffer, graviditet og MR-skanning. 	Alle funktionsområder

15. Akademiker		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
15.1 Demonstrerer kontinuerligt videnssøgning, samt vurdering og udvikling af egen ekspertise.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan gennemføre en relevant litteratursøgning • Kan fremlægge en radiologisk case 	Alle funktionsområder

16. Professionel		
Mål	Konkretisering af mål / vurderingskriterier	Placering af læring og attestation i relation til funktionsområder
16.1 Kan erkende egne personlige faglige og etiske grænser.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan effektuere afdelingens regler for opnåelse af patientsamtykke i forbindelse med undersøgelser • Kan indsamle relevant information om patienten forud for billeddiagnostiske undersøgelser • Demonstrerer målrettethed i planlægning af egen læring og uddannelse 	Alle funktionsområder