Modernisering af specialet radiologi i speciallægepraksis 2026

INDHOLD

Kapitel 1 – Indledning og baggrund 3
Kommissorium for modernisering af specialet radiologi i speciallægepraksis 4
Arbejdsgruppens opgaver 4
Faglige målsætninger 4
Billeddeling 5
Elektronisk kommunikation 5
Kapitel 2 – Resumé og anbefalinger 6
Ændringer i ydelsesbeskrivelser i henhold til kommissoriet 6
Forsimpling af ydelseskonstruktionen 6
Sammenlægning af ydelser 6
Nye ydelser 6
Rammeydelser 6
Strukturelle forhold 7
Visitationsretningslinjer 7
Limitering 7
Sikkerhedsforskrifter 7
Mammografiundersøgelser 7
Brug af AI – kunstig intelligens 7
Billeddeling 7
Elektronisk kommunikation 8
Kapitel 3 – Beskrivelse af specialet herunder kapacitet og aktivitet 9
Udvikling i det radiologiske speciale og radiologisk speciallægepraksis 9
Hovedopgaver i radiologisk speciallægepraksis 10
Krav til udstyr i radiologisk speciallægepraksis 11
Sikkerhedskrav til radiologisk speciallægepraksis 12
Krav til mammografiundersøgelser i radiologisk speciallægepraksis 13
Røntgenundersøgelser 14
Mammografi 14
Ultralydsundersøgelser 14
CT- og MR-scanninger samt DXA-scanninger 15
CT-scanning (computertomografi) 15

MR-scanning (magnetisk resonans) 15
DXA-scanning (knogledensitometri) 15
Den faglige tilrettelæggelse 15
Det almenmedicinske tilbud 15
Andre speciallægepraksis 16
Sygehusområdet 17
Aktuel status og kapacitet 17
Kapitel 4 – Uddannelse 21
Efteruddannelse 21
Uddannelseskrav til specifikke ydelser 21
Kapitel 5 – Kvalitet 22
Kapitel 6 – Overenskomstmæssige forhold 23
Limitering 23
Henvisninger 23
Billeddeling 23
Sammenlægning af ydelser 24
Honorarstruktur 24
Elektronisk kommunikation 24
Kapitel 7 – Ydelsesbeskrivelser 25
Forord til ydelsesbeskrivelser 25
Faglig indikation for undersøgelse 25
Tolkeydelser (§1, stk. 1) 26
Røntgenundersøgelser (§1, stk. 2) 29
Særlige undersøgelser (§1, stk. 4) 56
Rammeydelser (§1, stk. 5) 58
Forslag til nye ydelser 62
Ændringer ydelsesbeskrivelser 77
Ydelser, der foreslås indført som følge af revision af ydelseskataloget 77
Bilag 1 – Deltagere i arbejdsgruppen 79
Bilag 2 – Indenrigs- og Sundhedsministeriets fortolkning af sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere 80

Kapitel 1 – Indledning og baggrund

Moderniseringen af specialet radiologi er udarbejdet af en arbejdsgruppe med repræsentanter fra Foreningen af Praktiserende Speciallæger (FAPS) og Regionernes Lønnings- og Takstnævn (RLTN). Deltagerne i arbejdsgruppen fremgår af bilag 1.

Den seneste modernisering af specialet radiologi er fra 2019 og lægges til grund for denne modernisering.

Formålet med moderniseringen af radiologisk speciallægepraksis er blandt andet at udarbejde ajourførte ydelsesbeskrivelser, som afspejler den faglige og teknologiske udvikling inden for specialet, samt at sikre, at ydelserne afspejler Sundhedsstyrelsens faglige retningslinjer.

Radiologisk speciallægepraksis findes kun i Region Hovedstaden[1], hvor der er 17 kapaciteter fordelt på ni speciallægepraksis og i Region Midtjylland, hvor der er én radiologisk speciallægepraksis.

I modsætning til andre specialer i speciallægepraksis er det kun egne borgere, som er bosiddende i henholdsvis Region Hovedstaden og Region Midtjylland, der kan henvises til radiologisk speciallægepraksis.[2] Se bilag 2 for Indenrigs- og Sundhedsministeriets fortolkning af sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere.

Da Region Hovedstaden og Region Sjælland sammenlægges til Region Østdanmark pr. 1. januar 2027, skal det afklares, hvad der bliver gældende for borgerne i den kommende Region Østdanmark.

Specialet radiologi udøves både i speciallægepraksis og på sygehusenes billeddiagnostiske afdelinger. Karakteristisk for specialet er, at diagnostikken udføres af radiologer, mens behandlingsansvaret ligger hos rekvirenten af diagnostikken.

Ifølge Sundhedsstyrelsens specialevejledning (2023) er der ingen specifik fordeling af de forskellige funktioner på hovedfunktionsniveau mellem speciallægepraksis og sygehusene, men de mest tidskrævende og ressourcetunge undersøgelser varetages i sygehusvæsenet.

Radiologisk speciallægepraksis foretager ikke screeninger eller kontroller af nogen former for kræft, som beskrives i pakkeforløb.

Det er et mål i sundhedsvæsenet, at der er en hensigtsmæssig arbejdsdeling mellem de forskellige sektorer, og at patienterne oplever en sammenhængende og koordineret indsats i deres behandling. Moderniseringen skal således også beskrive arbejdsfordelingen mellem det almenmedicinske tilbud, speciallægepraksis og sygehusene.

Arbejdsgruppen har med udgangspunkt i den seneste moderniseringsrapport revideret/suppleret rapportens kapitler samt ydelseskatalog.

Kapitel 1 – Indledning og kommissorium, indeholder en kort indledning samt en præsentation af kommissoriet og dermed målene for moderniseringen.

[1] Oprindeligt gjaldt det radiologiske tilbud kun patienter bosiddende i kommunerne København, Frederiksberg, Tårnby og Dragør.

[2] Borgere omfatter i denne sammenhæng også de grænsearbejdere, der anses for at have arbejdssted eller fast opholdssted i en bestemt kommune inden for regionen, hvilket betyder, at de har ret til de ydelser, der tilsvarende tilbydes personer bosiddende i regionen i henhold til Indenrigs- og Sundhedsministeriets fortolkning af sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere.

Kapitel 2 – Resumé og anbefalinger, sammenfatter arbejdsgruppens anbefalinger til moderniseringsudvalget og kan samtidigt læses som et resumé af den samlede rapport.

Kapitel 3 – Beskrivelse af specialet, herunder opdateret kapacitet og aktivitet. Kapitlet indeholder en beskrivelse af udviklingen i specialet, krav til apparatur, undersøgelsestyper samt visitationsretningslinjer og forsigtighedsprincipper. Kapitlet erstatter det tidligere kapitel 3 i moderniseringen.

Kapitel 4 – Uddannelse, beskriver uddannelseskrav og efteruddannelsesmuligheder i specialet. Kapitlet erstatter det tidligere kapitel 4 i moderniseringen.

Kapitel 5 – Kvalitet, beskriver kort arbejdet med kvalitet i specialet, herudover henvises til arbejdet med kvalitet i speciallægepraksis i den generelle overenskomst. Kapitlet erstatter det tidligere kapitel 5 i moderniseringen.

Kapitel 6 – Overenskomstmæssige forhold beskriver blandt andet specialets limiteringer, henvisningsmuligheder samt billeddeling og erstatter det tidligere kapitel 6 i moderniseringen.

Kapitel 7 – Ydelsesbeskrivelser, indeholder specialets opdaterede ydelsesbeskrivelser samt et indledende forord om vejledninger og guidelines for indikation og visitation af radiologiske undersøgelser.

Kommissorium for modernisering af specialet radiologi i speciallægepraksis

Arbejdsgruppens opgaver

Arbejdsgruppen vedrørende modernisering af specialet radiologi skal med udgangspunkt i seneste moderniseringsrapport udarbejde en ny og opdateret moderniseringsrapport.

Arbejdsgruppen anerkender, at moderniseringen tager udgangspunkt i protokollat af 14-08-2025 om faglig modernisering, som fastslår:

"Parterne har i fællesskab aftalt, at når der moderniseres, lægges den seneste moderniseringsrapport til grund. Parterne har herudover aftalt en række justeringer med henblik på, at der fremover fortsat kan gennemføres en hurtig og smidig moderniseringsproces."

Arbejdsgruppen skal gennemgå ydelsesbeskrivelserne og tilvejebringe et konkret forslag til reviderede ydelsesbeskrivelser for specialet med forslag til såvel nye ydelser, herunder eventuel rekvisition, som udfasning af ydelser, som ikke længere er relevante.

Arbejdsgruppen skal desuden sikre, at der er sammenhæng mellem nationale kliniske retningslinjer og ydelserne i overenskomsten.

Arbejdsgruppen skal udarbejde forslag til relevante valideringer for specialet, som ydelserne herefter vil blive omfattet af.

Arbejdsgruppen skal under inddragelse af økonomiske overvejelser vurdere, hvilke faglige og organisatoriske konsekvenser en modernisering af specialet vil indebære. Der skal ses på, hvordan moderniseringen af specialet kan frigøre en produktivitetsgevinst inden for specialet.

Faglige målsætninger

Arbejdsgruppen skal:

- Foretage en faglig revision af ydelsesbeskrivelserne i henhold til aftalt skabelon, herunder vurdere muligheden for at benytte klinikpersonale, kravene til relevant apparatur samt beskrive målgruppen

- Gennemgå ydelsesbeskrivelserne med henblik på at opnå entydighed og undgå fortolkningstvivl i det omfang, det er fagligt muligt
- Drøfte, om det er muligt at etablere et mere enkelt ydelseskatalog, hvor der ikke er første og følgende ydelse, men fx én samlet ydelse
- Drøfte, om det er muligt at samle ydelser i færre grupperinger (fx én ydelse for albue og underarm frem for to)
- Drøfte om ydelse 2303 – Belastnings- og/eller funktionsundersøgelse af led og ydelse 2304 – Bevægelse og funktionsoptagelse af rygsøjle kan sammenlægges
- Drøfte, hvorvidt ydelserne fortsat skal inddeles i honorargrupper
- Drøfte udviklingen inden for kunstig intelligens i forhold til det radiologiske speciale

Arbejdsgruppen skal vurdere relevansen af nedenstående nye ydelser og i givet fald udarbejde ydelsesbeskrivelser for disse, herunder en beskrivelse af patientgrupper og indikation:

- Ydelse for AI-baseret analyse af røntgenbilleder
- Ydelse for CT-scanning af hoved, hals og abdomen
- Ydelse for CT-scanning af bækken
- Ydelse for CT-scanning af hofte, led, knæ og fødder
- Ydelse for CT-scanning af indre øre
- Ydelse for CT-scanning af hjerne/demens
- Ydelse for MR-scanning af lænde- og halsryg
- Ydelse for MR-scanning af cerebrum
- Ydelse for DXA-scanning

Forslag til nedlæggelse af ydelser

- 2140 – Røntgenundersøgelse med kontraststof af spiserør (oesophagus)
- 2180 – Røntgenundersøgelse af tyktarm (colon) med dobbelt kontraststof
- 2182 – Røntgenundersøgelse af tyndtarmen med kontraststof (tyndtarmspassage)
- 2186 – Røntgenundersøgelse af livmoder og æggeledere (hysterosalpingografi (HSG))

Billeddeling

Arbejdsgruppen skal drøfte muligheden for at sikre billeddeling (sende/modtage) i radiologisk speciallægepraksis, som på moderne vis kan imødekomme de sundhedsfaglige behov på tværs af regioner og sektorer.

Elektronisk kommunikation

Arbejdsgruppen skal sikre en tydeliggørelse af, om der er ydelser, der kan foretages på video.

Kapitel 2 – Resumé og anbefalinger

I dette kapitel gennemgås arbejdsgruppens drøftelser og anbefalinger vedrørende de faglige målsætninger beskrevet i kommissoriet. Kapitlet kan samtidigt læses som et resumé af moderniseringen.

Arbejdsgruppen har med udgangspunkt i den seneste moderniseringsrapport revideret/suppleret rapportens kapitler samt ydelseskatalog. I relation til den faglige revision af ydelsesbeskrivelserne anbefaler arbejdsgruppen, at ydelsesbeskrivelserne i kapitel 7 suppleres med et forord, som understreger, at klinikken til enhver tid skal lægge vægt på, at visitationen til og indikationen for radiologiske undersøgelser er lægefagligt begrundede i overensstemmelse med gældende lovgivning og relevante faglige anbefalinger samt principperne i Vælg Klogt.

Ændringer i ydelsesbeskrivelser i henhold til kommissoriet

Ydelsesbeskrivelserne er flere steder præciseret i forhold til antallet af billeder i samme besøg for blandt andet at undgå unødvendige supplerende billeder.

Arbejdsgruppen anbefaler, at ydelserne ikke længere opdeles i honorargrupper, da de ikke længere afspejles logisk i ydelseskataloget.

Forsimpling af ydelseskonstruktionen

Arbejdsgruppen har drøftet, om det er muligt at reducere antallet af ydelser eller forsimple konstruktionen af ydelser i specialet. Dette vurderes ikke at være muligt, da behovet for gennemsigtighed og for at følge udviklingen i de enkelte ydelser overstiger behovet for forenkling.

Sammenlægning af ydelser

Arbejdsgruppen anbefaler at sammenlægge flere ydelser til nye ydelser. Det gælder de to ydelser for røntgen af albue og underarm samt ydelserne for røntgen af knæ og underben. De flugter nu med andre kombinationsydelser i specialet, fx skulder og/eller overarm samt hofte og/eller lår, som også vedgår billeder af større led samt knogler. Derudover er røntgenundersøgelsen af haleben lagt ind under ydelsen for lænde- og korsbenshvirvler, idet røntgenydelsen for haleben er obsolete. Såfremt, der skal tages særlige billeder af halebenet, henvises til MR-scanning.

Nye ydelser

Vedrørende ydelserne for nedre og øvre abdomen, er der fremfor en sammenlægning tilføjet en ny ydelse for hele abdomen. De tre ydelser for nedre, øvre og hele abdomen kan ikke kombineres i samme besøg.

I kommissoriet foreslås det at sammenlægge ydelse 2303 – Belastnings- og/eller funktionsundersøgelse af led med ydelse 2304 – Bevægelse og funktionsoptagelse af rygsøjle. Arbejdsgruppen anbefaler at nedlægge ydelserne, men samtidig oprette nye ydelser, således at røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled, røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler og 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt kan foretages både med og uden belastning-/funktionsoptagelser.

Arbejdsgruppen anbefaler etableringen af ydelse 2148 – AI-baseret analyse af knoglealder til børn og unge. Ydelsen kræver brugen af AI-baseret software, som kan bidrage til analysen af vækstforstyrrelser samt knoglealder. I arbejdsgruppen er der enighed om, at der fremadrettet ikke kan foretages knoglealderanalyser i radiologisk speciallægepraksis, medmindre der er tale om en AI-baseret analyse.

Rammeydelser

I lyset af sundhedsreformen og dannelsen af Region Østdanmark anbefaler arbejdsgruppen at gøre en række nye rammeydelser tilgængelige for eventuelle fremtidige behov. Det gælder rammeydelser for DXA-,

CT- og MR-scanninger. I egenskab af rammeydelser skal regionerne først aktivere ydelserne og tilføre økonomi, inden ydelserne kan tages i brug. Nogle af disse ydelser vil alt efter regionale forhold kræve henvisning fra praktiserende speciallæge i speciallægepraksis fx ortopædkirurg, pædiater eller øre-, næse- og halslæge.

Den fulde oversigt over nye, kombinerede og nedlagte ydelser findes i kapitel 7 efter ydelsesbeskrivelserne.

Strukturelle forhold

Visitationsretningslinjer

Kapitel tre er suppleret med beskrivelser af visitationsretningslinjer for henvisning til radiolog samt handlingsanvisende returneringer, det vil sige tilbagehenvisninger til egen læge med forslag til handling.

Limitering

Arbejdsgruppen har drøftet limiteringen i radiologisk speciallægepraksis og anbefaler, at det præciseres, at der maksimalt er to besøg per henvisning, idet der som udgangspunkt blot foretages én undersøgelse per henvisning. Dette skyldes, at radiologien er et diagnostisk/understøttende speciale, som ikke har patienter i forløb.

Sikkerhedsforskrifter

Der er også tilføjet et afsnit om strålebeskyttelsesbekendtgørelsen, som understreger behovet for at begrænse antallet af billeder mest muligt samt guidelines for undersøgelser med kontraststof.

Mammografiundersøgelser

I den seneste rapport fandtes et selvstændigt afsnit vedrørende mammografiundersøgelser i speciallægepraksis i det tidligere kapitel 7. Denne beskrivelse er opdateret og indsat i kapitel tre.

Brug af AI – kunstig intelligens

Arbejdsgruppen har drøftet udviklingen af AI i relation til det radiologiske speciale generelt. AI-værktøjer bidrager fx til mere nøjagtig diagnostik eller beslutningsstøtte. Det er forventningen, at AI-udviklingen vil modnes og præge radiologien i de kommende år. Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at der fremadrettet skal være opmærksomhed på, om der udvikles AI-værktøjer, der vil være relevante at indføre i radiologisk speciallægepraksis. Arbejdsgruppen anbefaler, at parterne drøfter tilpasning af vilkårene, hvis det viser sig nødvendigt for at understøtte den ønskede udvikling.

På nuværende tidspunkt anvendes der i sygehusregi et redskab til bestemmelse af knoglealder, som også vil kunne anvendes i speciallægepraksis. Derfor etableres der en ny ydelse til bestemmelse af knoglealder hos børn og unge. Det er forventningen, at dette AI-redskab vil blive brugt i stigende omfang i de kommende år.

Billeddeling

Arbejdsgruppen har drøftet muligheden for billeddeling i radiologisk speciallægepraksis. Det er på nuværende tidspunkt muligt for praktiserende radiologer i Region Hovedstaden at se billeder taget i sygehusregi. Det er dog en omstændig og administrativ tung proces at få adgang til at se et billede og derfor ikke en optimal løsning.

Det er igennem flere år ikke lykkedes at udvikle og implementere det Interregionale Billedindeks (IBI), og de krav, som blev stillet til systemet dengang, matcher ikke de krav, som stilles til et moderne billeddelingssystem i dag. I regi af Danske Regioner er der derfor udarbejdet en analyse, som kan danne grundlag for udarbejdelsen af et udbud til en privat leverandør af et billeddelingssystem, der lever op til moderne krav, og hvor de praktiserende speciallæger også er tænkt ind.

I mellemtiden kan der muligvis etableres en midlertidig løsning til radiologerne i Region Hovedstaden og sidenhen i Region Midtjylland. Arbejdsgruppen har således drøftet muligheden for skabelsen af en midlertidig løsning, hvor praktiserende speciallæger via et dybt link kan tilgå deres egne patienters cpr.nr. i billedbasen, uden at der samtidigt gives adgang til hele billedbasen. Dette er et arbejde, som hvis det igangsættes, vil fortsætte ud over denne modernisering.

Elektronisk kommunikation

Parterne skal efter anmærkningen til overenskomstens § 45d tage stilling til, om det er relevant at anvende videokonsultation ved 1. konsultation. Der er enighed om, at ydelser i radiologisk speciallægepraksis ikke egner sig til videokonsultation.

Kapitel 3 – Beskrivelse af specialet herunder kapacitet og aktivitet

Radiologi i Danmark omfatter udførelse af klinisk billedanalyse og beskrivelse samt efterfølgende konferering med henvisende kliniske speciale af diagnostiske og billedvejledte terapeutiske procedurer. De diagnostiske og billedvejledte terapeutiske procedurer er baseret på konventionel røntgenteknik, ultralyd, CT-scanning, MR-scanning og en fusionering af disse samt fusionsmodaliteter som fx PET-CT-scanning og PET-MR-scanning.

Radiologi som speciallægepraksis findes af historiske årsager kun i Region Hovedstaden og i Region Midtjylland. I Region Hovedstaden, med lokalisering i Københavns og Frederiksberg Kommuner, findes ni speciallægepraksis med i alt 17 praktiserende speciallæger (kapaciteter), og i Aarhus findes en klinik med en speciallæge (en kapacitet). De første speciallægepraksis i radiologi blev etableret for mere end 50 år siden.

Speciallægepraksis varetager konventionelle røntgenundersøgelser, ultralydsundersøgelser og mammografiundersøgelser af visse patientgrupper. De mere tidskrævende og ressourcetunge undersøgelser varetages i sygehusvæsenet. Der er ikke en specifik fordeling af de forskellige funktioner mellem speciallægepraksis og sygehusene. De praktiserende radiologer varetager opgaver på hovedfunktionsniveau ligesom de radiologiske hospitalsafdelinger, og der er derfor et sammenfald mellem opgaverne i speciallægepraksis og på hospitalerne.

De radiologiske afdelinger findes på forskellige niveauer rundt omkring i landet, og der er mindst en afdeling på universitetsniveau i hver region. På hospitalerne udfører de radiologiske afdelinger de undersøgelser, der understøtter de kliniske specialer, der i øvrigt er på hospitalet.

Praktiserende radiologer har deres primære beskæftigelse inden for overenskomsten om speciallægehjælp. Flere praktiserende radiologer har også deltidsansættelse inden for hospitalssystemet.

For specialet radiologi gælder helt generelt, både nationalt og internationalt, at hovedparten af alle røntgenundersøgelser foregår ved, at en autoriseret radiograf står for selve røntgenoptagelsen på dertil indrettet apparatur, mens radiologen efterfølgende tolker og beskriver de derved fremkomne røntgenbilleder. Selve tolkningen og beskrivelsen af røntgenbillederne er en speciallægelig kerneopgave og kan ikke uddelegeres.

For ultralydsundersøgelse, der er en dynamisk (levende billeder) personafhængig undersøgelse gælder, at denne udføres af radiologen, idet tolkningen foregår løbende under selve scanningen, mens beskrivelsen dikteres efterfølgende. Ultralydsundersøgelser er således en kerneopgave for speciallægen og kan ikke uddelegeres til klinikpersonale. Billeder og klip kan lagres digitalt til dokumentation.

Generelt er det i ydelsesbeskrivelserne præciseret, hvilket klinikpersonale der kan udføre de forskellige opgaver/ydelser, og såfremt der ikke er anført noget i ydelsesbeskrivelsen, er der tale om en speciallægelig kerneydelse, som ikke kan uddelegeres. Ved særlige uddannelseskrav til klinikpersonale eller radiolog vil dette fremgå af ydelsesbeskrivelserne.

Udvikling i det radiologiske speciale og radiologisk speciallægepraksis

Siden sidste modernisering i 2018 har radiologispecialet udviklet sig både fagligt og organisatorisk. Billeddiagnostiske undersøgelser indgår i dag som en fast del af mange udrednings- og behandlingsforløb, og radiologisk speciallægepraksis bidrager derfor i stigende grad til at sikre hurtig og korrekt diagnostik. Samtidig er der sket en gradvis specialisering i undersøgelsesmetoder og protokoller, hvilket stiller øgede krav til standardiserede arbejdsgange og faglig kvalitet.

Efterspørgslen efter radiologiske ydelser er steget siden 2018. Udviklingen hænger blandt andet sammen med demografiske ændringer med flere ældre og flere patienter med kroniske sygdomme samt et generelt højere aktivitetsniveau i sundhedsvæsenet. Hertil kommer et øget fokus på tidlig diagnostik og mere sammenhængende patientforløb, hvor billeddiagnostik ofte anvendes tidligere i forløbet. I praksissektoren opleves dette som et stigende pres på kapaciteten med behov for både flere undersøgelser og kortere svartider samtidig med, at kvalitet og patientsikkerhed skal fastholdes.

Der ses også en teknologisk udvikling, hvor modaliteter og undersøgelsesmetoder løbende bliver mere avancerede, og hvor der er øget fokus på standardisering, dokumentation og billedkvalitet. På enkelte klinikker anvendes mere specialiseret udstyr til specifikke undersøgelsestyper.

Det er forventningen, at AI-udviklingen vil præge radiologien i de kommende år, men AI-værktøjer kan på nuværende tidspunkt kun meningsfuldt anvendes i begrænset omfang i radiologisk speciallægepraksis. På nuværende tidspunkt findes kun et CE-mærket AI-værktøj, der med fordel kan anvendes i radiologisk speciallægepraksis til brug for bestemmelse af knoglealder. Redskabet anvendes allerede i sygehusregi. Det er dog forventningen, at der i de kommende år vil blive udviklet flere AI-værktøjer med potentiel stor betydning for specialet fx AI-værktøjer der vil kunne bidrage til mere nøjagtig diagnostik eller beslutningsstøtte i radiologisk speciallægepraksis.

Endelig er kravene til arbejdsgange og samarbejde blevet tydeligere. Radiologisk speciallægepraksis indgår i dag i et tættere samspil med egen læge, andre praktiserende speciallæger og sygehusvæsenet, hvor der forventes ensartede beskrivelser, tydelige konklusioner og effektiv kommunikation. Samlet set er radiologisk speciallægepraksis fortsat en vigtig del af sundhedsvæsenets diagnostiske kapacitet.

Hovedopgaver i radiologisk speciallægepraksis

Der foretages ikke egentlig patientbehandling i speciallægepraksis, men radiologerne foretager diagnostiske undersøgelser efter henvisning fra praktiserende speciallæger i almen medicin og andre praktiserende speciallæger.

I radiologi findes der ikke behandlingsforløb, og såfremt en henvisende læge ønsker en kontrolscanning eller kontroloptageler efter for eksempel et brud, skal der være en ny henvisning. En henvisning til en radiolog kan indeholde flere undersøgelser, for eksempel røntgen- og ultralydsundersøgelse af en eller begge skuldre, eller røntgenundersøgelse af fødder, knæ og hofter. Undersøgelserne foretages som udgangspunkt ved ét besøg i klinikken. Ved henvisninger, hvor der er henvist til flere undersøgelser i samme henvisning, kan der undtagelsesvist være tilfælde, hvor røntgenundersøgelsen udføres en dag og ultralydsundersøgelsen en anden dag. Det kan fx være situationer, hvor det vurderes, at der kan være risiko for fraktur. Her udføres røntgen akut, mens ultralydsundersøgelsen bookes til en ordinær tid.

Speciallægepraksis i radiologi er således en støttefunktion til diagnostik og udredning for de henvisende læger. Radiologisk speciallægepraksis er, ligesom hospitalers radiologiske afdelinger, kendetegnet ved, at der udføres den type undersøgelser, som de henvisende læger vurderer, der er indikation for.

Det visiterende personale i speciallægepraksis følger gældende kliniske retningslinjer ved visitation af patienter til både ultralyds- og røntgenundersøgelser. Ved visitationen tages der jf. strålebeskyttelsesbekendtgørelsen stilling til, hvorvidt der i det konkrete tilfælde er indikation for at tage billeder, herunder, så vidt det er muligt, om tidligere relevant billeddiagnostik kan dække det kliniske spørgsmål og derved undgå, at der foretages unødvendige undersøgelser. I tvivlstilfælde konfereres der med speciallægen.

Hvis en henvisning vurderes ufuldstændig, uklar eller ikke berettiget (fx manglende klinisk information, manglende indikation, eller hvis relevant nylig billeddiagnostik kan besvare spørgsmålet), returneres henvisningen med en tydelig, handlingsanvisende begrundelse. Returneringen skal angive, hvilke oplysninger der mangler, eller hvilket alternativ der anbefales (fx anden undersøgelse, afventning, eller henvisning til sygehusregi), så den henvisende læge kan handle konkret og hurtigt. I tvivlstilfælde konfereres der med speciallægen.

Speciallægepraksis i radiologi indgår ikke i kræftpakkeforløb eller andre forløb i formaliseret samarbejde med hospitalernes radiologiske afdelinger.

Kerneopgaverne i speciallægepraksis omfatter akut og elektiv diagnostik af henviste patienter. Kerneopgaverne i speciallægepraksis i radiologi omfatter følgende undersøgelser på hovedfunktionsniveau (ikke-prioriteret rækkefølge):

- Børneradiologi: Opgaverne inden for børneradiologi omfatter akut og elektiv diagnostik, primært inden for det muskuloskeletale område med knoglebrud, knoglealdersbestemmelse, fremmedlegemer og væskeansamlinger i led, inden for det abdominale område med sygdomme i mavetarmkanalen, nyre og urinveje og genitalia, samt inden for det thorakale område med sygdomme inden for luftvejene med lungebetændelse. Diagnostik af medfødte, specielle eller sjældne sygdomme hos børn bør som udgangspunkt foretages i hospitalsregi.

- Onkoradiologi (kræftsygdomme): Der diagnosticeres kun kræftsygdomme i det omfang, der ikke forud for undersøgelsen var begrundet mistanke om cancer.

- Urogenital radiologi: Omfatter sygdomme i urinveje og genitalier, her primært med ultralydsscanning af nyrer og urinveje og ultralydsscanning af testikler og pung. Endvidere kan der udføres røntgenoptagelser med henblik på nyresten og fremmedlegemer.

- Mammaradiologi: Omfatter sygdom i brystet. Der undersøges en afgrænset population af patienter, hvor der ikke er mistanke om brystkræft, og som ikke er omfattet af screeningsprogrammet.

- Thoraxradiologi: Omfatter sygdomme i brystkassen, lunger, hjerte og lungehinder og undersøges med konventionel radiologi og/eller ultralydsscanning. Der undersøges brystvæg med ultralyd ved mistanke om godartede hævelser i underhud og muskel- knogleforandringer

- Muskuloskeletal radiologi og traumatologi: Omfatter sygdomme og traumer i muskler og skelettet.

- Abdominalradiologi: Omfatter sygdomme og tilstande i abdomens faste organer som lever, galdeblære, bugspytkirtel, milt og hovedpulsåre. Undersøges primært med ultralyd.

- Neuroradiologi (inklusiv oto-rhino-laryngologi): Omfatter sygdomme i centralnervesystemet, der undersøges selve kraniet, samt ansigtskelet ved mistanke om ansamlinger og forandringer i bihuler, tænder og knogleforandringer ved ørerne. Desuden indgår undersøgelse af thyroidea og anden patologi på halsen.

Krav til udstyr i radiologisk speciallægepraksis

I forbindelse med at drive en speciallægepraksis i radiologi efter overenskomsten skal det praksisudstyr og apparatur, der er nødvendigt i forhold til de ydelser, der udføres, være til stede i klinikken.

Følgende specialerelevant udstyr skal findes i klinikken:

- Røntgenapparatur til stående optagelser
- Thorax stativ
- Røntgenapparatur til liggende optagelser
- Diagnostiske skærme
- Ultralydsscanner
- Undersøgelseslejer
- RIS-system (Røntgen Informations System)
- PACS system (Picture Archiving and Communication System)
- Mulighed for elektronisk billedoverførsel

På nogle klinikker findes der mere specialiseret røntgenudstyr, som kun er nødvendigt, hvis klinikken selv udfører visse specifikke undersøgelser. Det kan fx være udstyr til mammografi/tomosyntese, 3D-scanner til tænder/kæber/ansigt/hånd og håndled samt DXA-scanner til måling af knogletæthed.

Udstyr, der skal være til rådighed ved udførelse af ovenstående undersøgelser:

- Mammomat
- Udvidet dentaludstyr/3D-scanner
- DXA-scanner

Sikkerhedskrav til radiologisk speciallægepraksis

I hver speciallægepraksis skal der være en kvalitetshåndbog udarbejdet i henhold til strålebeskyttelsesbekendtgørelsen (Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse om ioniserende stråling og strålebeskyttelse). Kvalitetshåndbogen fastsætter en række krav til kvalitetskontrol af udstyr og andre krav af sundheds- og sikkerhedsmæssig karakter rettet mod både patienter og personale.

Strålebeskyttelsesbekendtgørelsen fastsætter også krav om berettigelse af at anvende røntgenstråling (ioniserende stråling). Det påhviler således den ansvarlige speciallæge at sikre, at alle undersøgelser er lægefagligt begrundet og baseret på indikationen i henvisningen. Undersøgelsen må kun gennemføres, når den forventede diagnostiske/terapeutiske nytte for patienten overstiger den risiko, som strålingen indebærer, og både henvisende læge, den ansvarlige radiolog og den radiograf, der udfører undersøgelsen, skal vurdere, at undersøgelsen er nødvendig og berettiget. Hvis der kan anvendes en anden undersøgelsesmodalitet til at opnå samme diagnostiske resultat, er røntgenundersøgelsen ikke berettiget.

Alle henvisninger til røntgenundersøgelse skal derfor visiteres forud for undersøgelsen, og hvis undersøgelsen ikke vurderes at være berettiget, skal henvisningen afvises, og røntgenundersøgelsen gennemføres derfor ikke. I speciallægeparksis visiteres henvisningerne i forbindelse med booking af undersøgelsen, så det sikres, at berettigelsen er til stede, når patienten møder frem. Radiografen vil dog altid selvstændigt vurdere berettigelsen umiddelbart forud for undersøgelsen.

På potentielt gravide kan konventionel røntgen af knogler uden for mave/bækkenregionen (fx ekstremiteter eller thorax) gennemføres uden risiko for fosteret.

Hvis fosteret ligger i det direkte strålefelt (fx bækken eller lænderyg), skal indikationen genvurderes af henvisende læge.

Hvis undersøgelsen er nødvendig for patientens akutte behandling (fx ved mistanke om brud), gennemføres den med optimerede parametre.

I overensstemmelse med de nyeste retningslinjer fra Sundhedsstyrelsen (2023) og Dansk Selskab for Medicinsk Fysik anvendes der som hovedregel ikke længere blyafdækning af gravide ved konventionel røntgen. Moderne udstyr og præcis blænding af strålefeltet sikrer en lavere dosis end tidligere, og blyafdækning kan i visse tilfælde øge stråledosis på grund af apparaturets dosisautomatik (AEC). Beskyttelse af fosteret sikres i stedet gennem strikt vurdering af indikationen og præcis indblænding af det relevante område.

Der skal indhentes udtrykkeligt samtykke fra patienten til brug af røntgenstråler, og patientens samtykke skal registres i klinikkens RIS.

Kvalitetskrav til diagnostiske skærme fremgår af kvalitetshåndbogen samt den til enhver tid gældende lovgivning.

Krav til mammografiundersøgelser i radiologisk speciallægepraksis

Ved varetagelse af mammografiundersøgelser i speciallægepraksis er det et krav, at såvel radiograf som radiolog er uddannet inden for mammaradiologi og har specifikke kompetencer inden for området, samt at disse kompetencer vedligeholdes og kan dokumenteres, herunder at der afholdes jævnlig audit på den tekniske billedkvalitet efter PGMU-kriterier (Perfekt, God, Moderat og Utilfredsstillende).

Radiologen, der selvstændigt udfører klinisk mammadiagnostik, skal være uddannet på et mammaradiologisk afsnit efter afsluttet speciallægeuddannelse, jf. Danish Breast Cancer Groups vejledning.

En klinisk mammografi består af en klinisk brystundersøgelse med inspektion af huden og palpation, ultralydsscanning af bryster og armhuler og mammografi med røntgenoptagelser i 3 projektioner.

Sundhedsstyrelsens pakkeforløb for brystkræft fastlægger klare kriterier for henvisning til pakkeforløb for brystkræft. Patienter med symptomer, som kan tyde på brystkræft, henvises til mammaradiologisk sygehusafsnit/-afdeling inden for senest 14 kalenderdage. Patienter med symptomer på godartede forandringer i brysterne, herunder palpatorisk benign tumor, hævede aksillymfeknuder uden kendt årsag eller blodig/serøs sekretion, og kvinder med vedvarende (mere end tre måneder) fokale (mindre end en kvadrant) ikke cyklisk brystsmerte, henvises til sygehus inden for 1 måned.

I Region Hovedstaden henvises kvinder til Afdeling for brystundersøgelser, og i Region Midtjylland henvises til Brystklinik - Røntgen og Skanning.

Speciallægepraksis deltager ikke i udredning og behandling af patienter i medfør af Sundhedsstyrelsens pakkeforløb for brystkræft. I Region Hovedstaden kan speciallægepraksis ved behov modtage kvinder med fx mammografiønske forud for hormonsubstitutionsbehandling efter overstået brystbetændelse, nytilkommen fokal mastalgi og ved kankrofobi samt patienter med diffuse og ofte cykliske brystsmerter, hvor der ingen sammenhæng er med brystkræft.

I Region Midtjylland varetages for nuværende ikke kliniske mammografier i speciallægepraksis. Kvinder med ovenstående symptomer kan henvises til sygehus.

I Region Hovedstaden har patienter, der ikke har symptomer eller har diffuse brystsmerter, mulighed for en enkeltstående undersøgelse i speciallægepraksis forudsat, at de ikke er i målgruppen for brystkræftscreeningsprogrammet, det vil sige i aldersgruppen 50 – 69 år. I de øvrige regioner kan denne patientgruppe ved behov henvises til sygehus. Systematisk screening bør ikke ske i et regi, hvor der ikke er den systematiske kvalitetskontrol, som der er i brystkræftscreeningsprogrammet.

I Region Hovedstaden kan visse patientgrupper ved behov viderehenvises fra Afdeling for brystundersøgelser til klinisk mammografi i en speciallægepraksis under forudsætning af, at regionen har indgået en aftale med speciallægen om varetagelse af en sygehusopgave.

Patienter med familiær disposition henvises til udredning i Klinisk Genetisk regi, før de eventuelt indgår i kontrol i henhold til DBCG's retningslinjer.

Røntgenundersøgelser

Ved en røntgenundersøgelse udsendes elektromagnetisk stråling fra et røntgenrør, som gennemlyser (exponerer) patienten svarende til det relevante område. En detektor opfanger og omdanner den ikke resorberede stråling til et billede. Optagelserne udføres som udgangspunkt i henhold til standardiserede projektioner. Den afgivne stråledosis styres i vidt omfang af funktioner, som er programmeret i røntgenapparatet.

Mammografi

Ved en mammografiundersøgelse udsendes der fra et røntgenrør elektromagnetisk stråling, som gennemlyser (eksponerer) brystvævet og opfanges af en detektor, der omdanner den ikke resorberede stråling til et billede. Undersøgelsen udføres som udgangspunkt efter standardiserede projektioner, typisk med kompression af brystet for at reducere vævstykkelsen, forbedre billedkvaliteten og begrænse stråledosis. Den afgivne stråledosis styres i vidt omfang af funktioner indprogrammeret i mammografiudstyret, herunder automatisk eksponeringskontrol, som tilpasses brystets tæthed og tykkelse. Mammografi suppleres altid med ultralydsscanning.

Ultralydsundersøgelser

En ultralydsundersøgelse er en dynamisk undersøgelse og en speciallægelig kerneopgave, hvor speciallægen samtidig med ultralydsscanningen tolker de eventuelle fund og efterfølgende beskriver disse. Der er i vidt omfang tale om en subjektiv vurdering, og en ultralydsundersøgelse kan endnu ikke billeddokumenteres på et niveau, der har diagnostisk værdi.

Den teknologiske udvikling i apparatur til røntgen- og ultralydsdiagnostik har medført mere omfattende undersøgelser og mere præcis diagnostik. Radiologi er præget af en meget hurtig teknisk udvikling, som bevirker et kraftigt stigende pres efter flere og mere avancerede undersøgelser, hvilket også er tilfældet i speciallægepraksis, og det kan ses i udviklingen i antallet af ultralydsundersøgelser.

Specifikke tekniske krav til ultralydsudstyr:

For at kunne udføre kvalificerede ultralydsundersøgelser er der en række krav til ultralydsudstyr med Doppler i speciallægepraksis. Det skal være muligt tydeligt at visualisere og diagnosticere dybere liggende organer selv hos adipøse patienter. Der skal anvendes Convex transducer, der kan scanne 20 cm i dybden.

Det skal være muligt at visualisere og diagnosticere strukturer/organer med overfladisk beliggenhed i en høj opløsning. Ved muskuloskeletal ultralydsscanning skal der som minimum anvendes 12 MHz small parts lineær transducer. Det skal være muligt at visualisere og diagnosticere flow i kar, såvel langsomt som hurtigt flow ved eventuelle stenoser. Både Power Doppler og Color Doppler skal forefindes. Flowmålinger og stenosegrad skal kunne bestemmes. En 7,5 MHz lineær kartransducer er tilgængelig. Ultralydsudstyret skal minimum være af typen Midrange.

På grund af den teknologiske udvikling for ultralydsudstyr anbefales det, at udstyret ikke er ældre end 10 år med mindre det løbende er software- og/eller hardware opgraderet, således at det til stadighed kvalitetsmæssigt levet op til de krav, der kan stilles til apparaturet.

CT- og MR-scanninger samt DXA-scanninger

CT-scanning (computertomografi)

Ved en CT-undersøgelse udsendes der fra et røntgenrør elektromagnetisk stråling, som roterer omkring patienten, mens der registreres målinger i mange vinkler af det relevante område. Detektorer opfanger den stråling, der ikke resorberes i kroppen, og en computer rekonstruerer herefter data til tværsnitsbilleder, som kan vises i flere planer og evt. som 3D-rekonstruktioner. Undersøgelser udføres som udgangspunkt efter standardiserede protokoller afhængigt af problemstilling og anatomisk region. Den afgivne stråledosis styres i vidt omfang af automatisk eksponeringskontrol og protokolvalg i CT-apparaturet, og der foretages tilpasning til patientens størrelse og undersøgelsestype. Ved visse undersøgelser anvendes intravenøs kontrast for at øge den diagnostiske information. Ved anvendelse af kontraststof skal Guidelines on Contrast Agents fra European Society of Urogenital Radiology (ESUR) overholdes.

MR-scanning (magnetisk resonans)

Ved en MR-undersøgelse anvendes et kraftigt magnetfelt og radiofrekvente pulser til at påvirke kroppens brintkerner, hvorefter signaler fra vævet registreres af spoler og omdannes til billeder. MR benytter ikke ioniserende stråling. Billeddannelsen afhænger af de valgte sekvenser og vævets egenskaber, hvilket muliggør detaljeret fremstilling af bløddelsstrukturer. Undersøgelser udføres efter standardiserede protokoller med et sæt af sekvenser, der tilpasses den kliniske problemstilling. Billedkvaliteten påvirkes blandt andet af patientens evne til at ligge stille, og bevægelsesartefakter kan reducere den diagnostiske værdi. Ved udvalgte indikationer anvendes MR-kontrastmiddel for at tydeliggøre karforsyning, inflammation eller tumorfund. Ved anvendelse af kontraststof skal ESUR guidelines overholdes.

DXA-scanning (knogledensitometri)

Ved en DXA-undersøgelse (Dual-Energy X-ray Absorptiometry) udsendes der to forskellige energiniveauer af røntgenstråling gennem det relevante område, typisk lænderyg og hofte. Detektoren måler, hvor meget stråling der passerer igennem, og en computer beregner knoglemineraltæthed (BMD) ud fra forskellen i absorption mellem knogle og blødt væv. Undersøgelsen udføres efter standardiserede positionerings- og analyseprotokoller for at sikre sammenlignelighed over tid. Stråledosis er lav, og undersøgelsen er velegnet til vurdering af osteopeni/osteoporose samt til monitorering af behandlingseffekt, hvorfor ensartet teknik og korrekt reference til tidligere målinger er afgørende.

Den faglige tilrettelæggelse

Det almenmedicinske tilbud

Egen læge ser langt hovedparten af alle borgere, der har kontakt til sundhedsvæsenet. I forbindelse med undersøgelse og behandling kan egen læge have behov for støttefunktioner til diagnostik som analyser af blodprøver eller røntgen- og eller ultralydsundersøgelser.

Alle patienter der modtages af radiologerne, har således været vurderet af en praktiserende speciallæge i almen medicin, der henviser til en specifik undersøgelse i speciallægepraksis.

Af hensyn til patientbehandlingen har egen læge behov for hurtig diagnostik, og forventningen til radiologi er en undersøgelse uden lang ventetid leverende et hurtigt kvalificeret svar.

Det almenmedicinske tilbud henviser en del patienter til akut undersøgelse, for eksempel undersøgelse af lungerne med henblik på diagnostik af lungebetændelse eller røntgen med henblik på et knoglebrud. Akutte patienter ses samme dag eller følgende dag, og svar afsendes i løbet af få timer. Mange speciallægepraksis tilbyder endvidere, at den henvisende læge kan ringe for mundtligt svar.

Radiologerne afslutter langt de fleste patienter efter undersøgelse ved at sende epikrise til den henvisende læge. Når radiologen gør suspekte fund ved en undersøgelse, sendes patienten normalt tilbage til den henvisende læge, med tydelig angivelse af det suspekte fund og i en hasteprocedure.

Med ”hasteprocedure” menes, at der ved klinisk relevante/suspekte fund gives en tydelig handlingsanvisende konklusion, og at den henvisende læge orienteres uden unødig forsinkelse via epikrise. Ved fund, der kræver hurtig afklaring eller handling, fremhæves dette eksplicit i konklusionen, og kommunikationen til henvisende læge prioriteres i forhold til undersøgelsens karakter og fundets alvor.

Hvis det vurderes relevant, og hvis det er muligt, vil den henvisende læge desuden blive kontaktet telefonisk for at sikre rettidig opmærksomhed på fund og anbefalet handling. I særlige tilfælde kan patienten – efter konkret faglig vurdering – henvises/visiteres direkte videre i regionalt forløb (fx til akut/ambulant vurdering på hospital), mens henvisende læge samtidig orienteres.

Radiologen ser kun patienten en gang, og såfremt der er behov for yderligere undersøgelser eller kontrol, kræver dette en ny henvisning.

Ved billeddiagnostiske undersøgelser kan der påvises bifund, det vil sige fund, der ikke relaterer sig direkte til den konkrete kliniske problemstilling i henvisningen. Bifund beskrives relevant og proportionelt i beskrivelsen med tydelig angivelse af fundets karakter og eventuel usikkerhed. Hvis bifundet vurderes at kunne have klinisk betydning, angives en handlingsanvisende konklusion med forslag til relevant opfølgning, og den henvisende læge orienteres via epikrise – ved behov som hasteprocedure som beskrevet ovenfor.

Efter gældende regler skal det visiterende personale visitere henvisningen, så patienter med akutte problemstillinger undersøges rettidigt. Visitationen omfatter endvidere, at det er den korrekte undersøgelse, der bliver foretaget i forhold til problemstillingen, og det betyder, at speciallægen af egen drift i visse tilfælde skal supplere en ultralydsundersøgelse med en røntgenundersøgelse eller omvendt. Derudover tages der jf. strålebeskyttelsesbekendtgørelsen stilling til, hvorvidt der i det konkrete tilfælde er indikation for at tage billeder. Samtidig skal det, som tidligere nævnt, sikres bedst muligt, at der ikke foreligger nylige billeddiagnostiske undersøgelser, der kan besvare den kliniske problemstilling. Hvis dette er tilfældet, skal henvisningen afvises.

Andre speciallægepraksis

Radiologi modtager også patienter henvist fra andre speciallægepraksis til brug for speciallægens behandling af patienten. Der er tale om de samme undersøgelser, som egen læge har behov for, og der gælder de samme rutiner og arbejdsgange. Det drejer sig typisk om henvisninger fra øre-, næse- og halslæger, ortopædkirurger, mavetarmkirurger, reumatologer og pædiatere. Se eventuelt nedenstående dataafsnit for yderligere information.

Sygehusområdet

Radiologer henviser kun patienter til hospitalerne i få tilfælde. Det er til akut behandling ved for eksempel knoglebrud eller livstruende tilstande (som sammenklappet lunge). Suspekte fund i forbindelse med en mammografiundersøgelse henvises efter en fast procedure til et mammacenter på hospital.

Ved suspekte infiltrater på lungeoptagelser sendes røntgenoptagelser og beskrivelsen af undersøgelsen elektronisk til fælles PACS i Region Hovedstaden, hvorefter undersøgelsen er tilgængelig på alle regionens radiologiske afdelinger. For speciallægepraksis i Region Hovedstaden gælder en fastlagt procedure med Infiltratenheden på Bispebjerg Hospital, hvor henvisende læge skal tage stilling til, om patienten skal henvises til Infiltratenheden og i givet fald foretage henvisningen.

Der leveres efter konkret anmodning undersøgelsesdata og –information til hospitalerne for patienter, der er diagnosticeret efter undersøgelse hos en praktiserende radiolog, og efterfølgende af den henvisende læge er viderehenvist til vurdering eller behandling på et hospital. Undersøgelsesdata sendes elektronisk direkte til hospitalernes PACS-systemer, hvilket er hurtigt og sikkert.

I Region Midtjylland henviser Røntgenklinikken ikke direkte til sygehuset. Klinikken sender altid svar retur til den henvisende læge. Såfremt der måtte være tumor, brud eller andet, der kræver akut viderehenvisning, gøres den henvisende læge telefonisk opmærksom på dette. Herefter er det den henvisende praktiserende læge, der i relevante tilfælde henviser.

Røntgenklinikken sender samtidig billederne til PACS i Region Midtjylland, hvormed de er tilgængelige for alle sygehusafdelinger i regionen. Alle akutte svar behandles inden for 1-2 timer efter patienten har været i klinikken.

Radiologisk speciallægepraksis har behov for enkel og hurtig adgang til tidligere billeddiagnostiske undersøgelser i Region Hovedstadens og Region Midtjyllands PACS, mens patienten er til stede. Den nuværende løsning i Region Hovedstaden med rekvirering via telefon og efterfølgende download-link kan fungere til enkeltstående sager, men er i praksis ofte omstændelig og kan give forsinkelse.

Manglende adgang vanskeliggør blandt andet kontrol af frakturer og lungeforandringer, hvor sammenligning med tidligere optagelser er afgørende. Tilsvarende kan ultralydsundersøgelser efter skadestue-røntgen og visse mammografiforløb blive mindre sikre eller forsinkede, når relevant billedmateriale ikke kan tilgås i samme konsultation. Af hensyn til strålebeskyttelse skal unødige gentagelser af røntgenundersøgelser undgås.

Der overføres typisk 200–300 undersøgelser per uge direkte til Region Hovedstadens PACS, hvilket viser, at sikker elektronisk deling er praktisk gennemførlig. Behovet den modsatte vej er i samme størrelsesorden.

Aktuel status og kapacitet

Den samlede kapacitet i radiologisk speciallægepraksis udgør 18 fuldtidskapaciteter per 1. januar 2025. Der er 17 kapaciteter i Region Hovedstaden og en kapacitet i Region Midtjylland[3].

Det fremgår af tabel 1, at patienter i aldersgruppen 50-59 år er den hyppigst sete i radiologisk speciallægepraksis.

Tabel 1: Aldersfordeling af patienter i radiologisk speciallægepraksis 2024

[3] Data er trukket fra LUNA.

Ti års aldersgruppe	Antal personer	% fordeling
0-9 år	1.866	1,28
10-19 år	5.458	3,74
20-29 år	15.666	10,72
30-39 år	18.783	12,85
40-49 år	21.602	14,78
50-59 år	28.515	19,51
60-69 år	25.897	17,72
70-79 år	20.788	14,23
80-89 år	7.612	5,21
90-99 år	578	0,40
100-109 år	5	0,00
Total	146.129	100,00

Kilde: LUNA

Tabel 2 viser aktiviteten i radiologisk speciallægepraksis i perioden 2022 til 2024. Det fremgår af tabellen, at de største udsving i udviklingen ses i Region Midtjylland, hvor der blandt andet er en større udvikling i antal patienter og antal ydelser end i Region Hovedstaden.

Tabellen viser også, at den totale stigning i antallet af diagnostiske undersøgelser i perioden, kan forklares ved øget patienttilgang, da antallet af ydelser pr. patient samt bruttohonorar pr. patient stort set er uændret.

Tabel 2: Udvikling i antal ydelser og bruttohonorar i specialet i perioden 2022-2024 totalt og pr. region

	Region	2022	2023	2024	Udvikling i %
Antal personer	Hovedstaden	119.712	120.735	124.559	4,0
	Midtjylland	18.977	20.446	21.571	13,7
Antal ydelser	Hovedstaden	275.760	280.639	291.718	5,8
	Midtjylland	52.403	56.837	57.950	10,6
Antal ydelser pr. person	Hovedstaden	2,3	2,3	2,3	1,7
	Midtjylland	2,8	2,8	2,7	-2,7
Gnst. bruttohonorar pr. person	Hovedstaden	1.227	1.226	1.236	0,7
	Midtjylland	1.035	1.029	1.024	-1,0
Bruttohonorar	Hovedstaden	146.920.724	147.989.554	153.940.229	4,8
	Midtjylland	19.632.600	21.032.961	22.093.563	12,5
Antal personer	Total	138.687	141.181	146.129	5,4
Antal ydelser	Total	328.163	337.476	349.668	6,6
Antal ydelser pr. person	Total	2,4	2,4	2,4	1,1
Gnst. bruttohonorar pr. person	Total	1.201	1.197	1.205	0,3
Bruttohonorar	Total	166.553.324	169.022.515	176.033.791	5,7

Kilde: LUNA

Af tabel 3 ses det, at udviklingen inden for de forskellige typer af undersøgelser er relativt stabil. Der ses et mindre fald i antallet af mammografiundersøgelser, mens der ses en stigning i såvel antallet af røntgen- som ultralydsundersøgelser.

Tabel 3: Udvikling i typen af undersøgelser i specialet i perioden 2022-2024

Type		Producerende region	2022	2023	2024	Udvikling i %
Røntgenundersøgelser	Personer	**Total**	**95.051**	**98.329**	**100.844**	**6,1**
		Hovedstaden	78.255	79.451	81.589	4,3
		Midtjylland	16.798	18.878	19.256	14,6
	Ydelser	**Total**	**173.238**	**182.312**	**187.331**	**8,1**
		Hovedstaden	132.581	137.310	142.442	7,4
		Midtjylland	40.657	45.002	44.889	10,4
Tillægsydelser til røntgen	Personer	**Total**	**47.033**	**48.912**	**49.839**	**6,0**
		Hovedstaden	39.180	40.004	41.056	4,8
		Midtjylland	7.853	8.908	8.783	11,8
	Ydelser	**Total**	**49.763**	**52.023**	**52.924**	**6,4**
		Hovedstaden	41.707	42.837	43.884	5,2
		Midtjylland	8.056	9.186	9.040	12,2
Ultralydsundersøgelser	Personer	**Total**	**65.488**	**64.439**	**69.301**	**5,8**
		Hovedstaden	62.599	62.312	66.107	5,6
		Midtjylland	2.889	2.127	3.194	10,6
	Ydelser	**Total**	**98.930**	**97.388**	**103.431**	**4,5**
		Hovedstaden	95.240	94.739	99.411	4,4
		Midtjylland	3.690	2.649	4.020	8,9
Klinisk Mammografi	Personer	**Total**	**6.073**	**5.627**	**5.939**	**-2,2**
		Hovedstaden	6.073	5.627	5.939	-2,2
	Ydelser	**Total**	**6.087**	**5.657**	**5.969**	**-1,9**
		Hovedstaden	6.087	5.657	5.969	-1,9

I tabellen er udeladt tolkeydelse samt undersøgelser med kontrast.
Kilde: LUNA.

Det fremgår af tabel 4, at børn i aldersgruppen 0-14 år får stort set det samme antal røntgen- som ultralydsundersøgelser. Inden for aldersgruppen ses der flest patienter i spændet 10-14 år, mens der ses færrest 0-4-årige.

Tabel 4: Børn og unge som modtager ydelser i speciallægepraksis 2024

Type	Fem års aldersgruppe	
Røntgenundersøgelser	0-4 år	125
	5-9 år	553
	10-14 år	1538
	Total	**2213**
Tillægsydelser til røntgen	0-4 år	28
	5-9 år	129
	10-14 år	652

	Total	**808**
Ultralydsundersøgelser	0-4 år	574
	5-9 år	732
	10-14 år	1076
	Total	**2381**
Klinisk Mammografi	10-14 år	1
	Total	1
Total		**4149**

Kilde: LUNA

Tabel 5 viser, at den hyppigste henviser til radiologisk speciallægepraksis er egen læge. Specialerne i tabellen er sorteret i forhold til hyppigste henviser.

Tabel 5: Specialer der henviser til radiologisk speciallægepraksis i 2024.

Henvisende speciale	Antal personer	% fordeling
Almen lægehjælp	137.159	94
Reumatologi	3.378	2,3
Ortopædisk kirurgi	2.656	1,8
Øre-, næse- og halsspeciale	2.441	1,7
Kirurgi	904	0,6
Pædiatri	566	0,4
Gynækologi og obstetrik	365	0,3
Intern medicin	220	0,2
Anæstesiologi	130	0,1
Dermato-venerologi	82	0,1
Neurologi	7	0
Plastikkirurgi	2	0

Tabellen inkluderer kun henvisninger aktiveret i 2024, hvilket vil sige, at henvisningen kan være udstedt i 2023 og aktiveret i 2024.
Kilde: LUNA

Kapitel 4 – Uddannelse

De gældende krav for at opnå speciallægeanerkendelse i specialet radiologi findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside[4].

Efteruddannelse

Det er væsentligt, at speciallægen løbende udbygger og vedligeholder kliniske færdigheder og viden. Den enkelte speciallæge har via Fonden for Faglig Udvikling af Speciallægepraksis mulighed for at deltage i 8 dages efteruddannelse per år.

Parterne er enige om, at en tættere dialog mellem sektorerne – eksempelvis gennem læringsbesøg og kurser – kan bidrage positivt til det tværsektorielle samarbejde og medvirke til at sikre et sammenhængende sundhedsvæsen.

Vilkårene for sådanne læringsbesøg eller kurser vil skulle aftales lokalt. Det kan være med til at understøtte samarbejdet mellem speciallæger på sygehuse og de praktiserende radiologer og give gode rammer for fælles udvikling af kvaliteten.

Efteruddannelsen til de praktiserende radiologer skal inden for overenskomstens rammer tilbydes med samme indhold, som efteruddannelsen tilbydes til speciallæger på sygehusene.

Uddannelseskrav til specifikke ydelser

For at kunne udføre kliniske mammografiydelser i speciallægepraksis skal speciallægen opfylde de gældende nationale kvalitetskrav og retningslinjer for klinisk mammografi. Dette indebærer dokumenteret erfaring og løbende vedligeholdelse af kompetencer inden for klinisk mammografi, svarende til kravene for radiologer, der varetager samme funktion i sygehusregi.

Såfremt der i speciallægepraksis udføres specialiserede undersøgelser eller behandlinger, som ikke er en integreret del af den almene speciallægeuddannelse i radiologi, skal speciallægen kunne dokumentere fornøden efteruddannelse og kompetencer til at varetage disse, svarende til kravene for radiologer, der varetager samme funktion i sygehusregi.

[4] Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Radiologi (2022)

Kapitel 5 – Kvalitet

Kvalitetsudvikling i speciallægepraksis er et fælles ønske fra overenskomstens parter, og arbejdet hermed er vigtigt for at sikre, at patienterne modtager relevant og sikker udredning og behandling af høj, ensartet kvalitet[5].

Kvalitetsarbejdet skal understøtte en kontinuerlig og hensigtsmæssig faglig udvikling i speciallægepraksis med henblik på at fastholde høj kvalitet i de enkelte ydelser og sikre, at anvendelse af nye udrednings- og behandlingsmetoder samt ny teknologi løbende implementeres i speciallægepraksis.

Overenskomstparterne har aftalt og implementeret kvalitetsklynger for hele speciallægesektoren. Øvrige kvalitetstiltag, som er aftalt i overenskomsten, er under implementering, fx datadrevet kvalitetsudvikling og diagnosekodning, der driftes via Sentinel. Specialet radiologi skal i modsætning til de øvrige specialer i speciallægepraksis ikke diagnosekode, idet specialet udgør en støttefunktion for de henvisende læger, som er ansvarlige for at stille en diagnose.

Radiologisk speciallægepraksis indberetter til den nationale kliniske database "Register for Speciallægepraksis" (RSP) til brug for kvalitetsudvikling og forskning, men der foretages ikke indberetninger til andre databaser.

En kvalitetshåndbog er nødvendig i radiologisk speciallægepraksis for at sikre ensartet høj faglig kvalitet, patientsikkerhed og overholdelse af gældende lovgivning, herunder strålebeskyttelsesbekendtgørelsen. Håndbogen tydeliggør arbejdsgange, ansvar og procedurer og fungerer som et fælles referencegrundlag for alle medarbejdere. Dermed understøtter den både daglig drift, kvalitetsudvikling og tilsyn.

Kvalitetshåndbogen foreligger i elektronisk form i de enkelte klinikker. Den vedligeholdes og opdateres løbende efter en individuelt fastlagt kadence med henblik på at sikre, at indholdet til enhver tid er retvisende og i overensstemmelse med gældende krav, retningslinjer og praksis. Opdateringer kommunikeres systematisk til relevante medarbejdere.

[5] Se § 58b-g om kvalitet i speciallægepraksis i den generelle overenskomst samt protokollater af 18-09-2021 om datadrevet kvalitet, om fortsat arbejde med organisatorisk kvalitet, og om udmøntning af kvalitetsklynger.

Kapitel 6 – Overenskomstmæssige forhold

I dette kapitel beskrives arbejdsgruppens forslag til tekst om overenskomstmæssige forhold i moderniseringen af specialet radiologi samt udvalgte opmærksomhedspunkter i overenskomsten af 1. april 2026.

Overenskomsten for specialet har alene været gældende for Region Hovedstadens og Region Midtjyllands egne borgere bosiddende i disse regioner. Da Region Hovedstaden og Region Sjælland sammenlægges til Region Østdanmark pr. 1. januar 2027, skal det afklares, hvad der bliver gældende for borgerne i den kommende Region Østdanmark.

Limitering

Den generelle overenskomst angiver, at der er seks konsultationer pr. henvisning. I radiologisk speciallægepraksis ydes der maksimalt to konsultationer/besøg på en henvisning, idet der som udgangspunkt blot ydes én konsultation/besøg per henvisning. Det er således mere undtagelsen end reglen, at der afregnes to konsultationer/besøg på en henvisning, hvorfor patienten kun undtagelsesvist kan indkaldes til undersøgelse på to forskellige dage. Det kan fx være situationer, hvor det vurderes, at der kan være risiko for fraktur eller behov for to forskellige undersøgelser, fx røntgenundersøgelse og ultralydsundersøgelse.

Ovenstående limitering beror på, at radiologi er et diagnostisk/understøttende speciale, hvor lægen henviser til en diagnostisk undersøgelse for en klinisk problemstilling. Undersøgelserne skal derfor som hovedregel planlægges, så de kan gennemføres samlet i ét besøg, hvorefter patienten afsluttes i henhold til § 27. Hvis der efterfølgende er behov for en kontrol, skal henvisende læge udstede en ny henvisning.

Henvisninger

Henvisningsadgangen til dette speciale er bredere end ved andre specialer, idet alle specialer i speciallægepraksis kan henvise til radiologien. Dette gælder dog fortsat kun for patienter bosiddende enten i Region Midtjylland eller Region Hovedstaden jf. § 28.

I relation til ydelse 2148 - AI-baseret analyse af knoglealder har arbejdsgruppen drøftet, om almen praksis skal kunne henvise, eller om henvisningsadgangen skal begrænses til pædiater. Arbejdsgruppen er blevet enig om, at der bør være henvisningsadgang for såvel pædiater som det almenmedicinske tilbud.

For alle nye rammeydelser gælder, at der ved aktivering skal tages stilling til, hvem der konkret skal kunne henvise til den givne ydelse. Det vil således være den enkelte regions visitationsretningslinjer eller beslutning om samme, der danner grundlag for den konkrete henvisningsmulighed i rammeaftalen, hvorved der tages hensyn til eventuelle regionale forskelle i visitation og henvisningsmuligheder.

Billeddeling

Arbejdsgruppen har drøftet muligheden for billeddeling i radiologisk speciallægepraksis. Det er på nuværende tidspunkt muligt for praktiserende radiologer i Region Hovedstaden at se billeder taget i sygehusregi. Det er dog en omstændig og administrativ tung proces at få adgang til at se et billede og derfor ikke en optimal løsning.

Det Interregionale Billedindeks (IBI), som er forsøgt udviklet over en årrække, lever ikke op til de krav, der stilles til moderne billeddeling i dag. I regi af Danske Regioner er der derfor udarbejdet en analyse, som kan danne grundlag for udarbejdelsen af et udbud til en privat leverandør af et billeddelingssystem, der lever op til moderne krav, og hvor de praktiserende speciallæger også er tænkt ind.

I mellemtiden kan der muligvis etableres en midlertidig løsning til radiologerne i Region Hovedstaden og sidenhen i Region Midtjylland. Arbejdsgruppen har således drøftet muligheden for skabelsen af en midlertidig løsning, hvor praktiserende speciallæger via et dybt link kan tilgå deres egne patienters cpr.nr. i billedbasen, uden at der samtidigt gives adgang til hele billedbasen. Dette er et arbejde, som hvis det igangsættes, vil fortsætte ud over denne modernisering.

Sammenlægning af ydelser

Arbejdsgruppen anbefaler at sammenlægge en række ydelser til nye ydelser. Det gælder de to ydelser 2112 - Røntgenundersøgelse af albue og 2111 – Røntgenundersøgelse af underarm til en ny ydelse 2117 – Røntgenundersøgelse af albue og/eller underarm samt ydelserne 2114 - Røntgenundersøgelse af underben og 2115 - Røntgenundersøgelse af knæ til en ny ydelse 2136 - Røntgenundersøgelse af knæ og/eller underben. Dermed er der tilsvarende systematik som for de øvrige ydelser i specialet, der vedrører billeder af større led samt knogler, som fx ydelse 2125 - Røntgenundersøgelse af skulderled og/eller overarm samt ydelse 2131 – Røntgenundersøgelse af lår og/eller hofteled.

Derudover er ydelse 2129 – Røntgenundersøgelse af haleben nedlagt og i stedet lagt ind under ydelse 2146 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler. I forbindelse med sammenlægningen anbefaler arbejdsgruppen, at det ikke længere skal være muligt at udføre en selvstændig røntgenundersøgelse af haleben. Udgangspunktet er, at patienter med vedvarende halebenssmerter efter lavenergi traume håndteres konservativt.

I udvalgte tilfælde, hvor der er behov for yderligere afklaring af halebensgener, og hvor problemstillingen ikke vurderes dækket ved standardoptagelser af lænde-/korsbensregionen, kan der fremover henvises til MR-scanning på hospitalsafdeling eller afregnes i radiologisk speciallægepraksis, hvis rammeaftalen er aktiveret. Formålet er at sikre relevant udredning uden unødige henvisninger, samtidig med at enkle og ukomplicerede forløb kan afsluttes i praksissektoren.

Honorarstruktur

Arbejdsgruppen anbefaler, at ydelserne ikke længere opdeles i honorargrupper, da de ikke længere afspejles logisk i ydelseskataloget.

Elektronisk kommunikation

Parterne skal efter anmærkningen til overenskomstens § 45d tage stilling til, om det er relevant at anvende videokonsultation ved 1. konsultation. Der er enighed om, at ydelser i radiologisk speciallægepraksis ikke egner sig til videokonsultation.

Kapitel 7 – Ydelsesbeskrivelser

Forord til ydelsesbeskrivelser

Faglig indikation for undersøgelse

Ved visitation til og udførelse af alle ydelser lægger klinikken til enhver tid vægt på, at indikationen er lægefagligt begrundet, og at undersøgelsen er i overensstemmelse med gældende lovgivning og relevante faglige anbefalinger. Det indebærer, at nationale kliniske retningslinjer som udgangspunkt følges, herunder Sundhedsstyrelsens vejledninger og anbefalinger, principperne i Vælg Klogt, regionale forløbsbeskrivelser og visitationsretningslinjer samt relevante internationale retningslinjer (fx ESUR-guidelines ved anvendelse af kontrastmidler) og øvrige faglige standarder.

Såfremt der opstår tvivl om indikation, metodevalg eller prioritering, konfereres der med klinikkens ansvarlige radiologiske speciallæge. Speciallægen foretager derefter en konkret vurdering af patientens samlede kliniske situation med henblik på at tilgodese patientsikkerheden samt sikre høj faglig kvalitet og hensigtsmæssig anvendelse af ressourcer.

Delegation til klinikpersonale

I alle ydelsesbeskrivelser er der under overskriften ”Klinikpersonale” taget stilling til, om klinikpersonalet kan udføre ydelsen eller dele af ydelsen. Såfremt der ikke er anført noget, er ydelsen at betragte som en speciallægelig kerneydelse.

I forbindelse med de radiologiske ydelser efter overenskomsten kan klinikpersonale udføre visse undersøgelser, uden at undersøgelserne skal forudgås eller efterfølges af en direkte lægelig kontakt. Det er en forudsætning, at de speciallægelige kerneydelser udføres af speciallægen.

Overenskomstens parter har aftalt nedenstående vedrørende speciallægelige kerneydelser, som ikke kan uddelegeres til personale, det er ydelser som/hvor:

- Kræver høj faglig viden inden for diagnostik, indikation og behandling/ordination
- Nødvendiggør løbende vurdering af behandlingen under ydelsen
- Uddelegering i sig selv kan medføre øget skadevirkning på patientens helbred

Grundlæggende for alle ydelser, der varetages af klinikpersonale i speciallægepraksis, gælder, at det sker på speciallægens ansvar. Ligesom det er speciallægens ansvar, at pågældende klinikpersonale har den fornødne fagkundskab til at udføre ydelserne, herunder har modtaget den fornødne undervisning. Det forudsættes, at der i den enkelte praksis udarbejdes retningslinjer for klinikpersonalets udførelse af undersøgelser, som er omfattet af overenskomsten.

Tolkeydelser (§1, stk. 1)

Ydelse 2161	**Tillæg for rekvirering af tolkebistand**
Ny/eksisterende	Eksisterende tillægsydelse.
Målgruppe/ indikation	Ikke-dansktalende patienter, hvor der er behov for en af regionen godkendt sprogtolk til undersøgelsen.
Undersøgelse/ behandling	Honoraret dækker alene bestilling af sprogtolk.
Særlige forhold	Ydelse 2161 – Tillæg for rekvirering af tolkebistand og ydelse 2261 – Tillæg til konsultation med tolk kan anvendes sammen. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2264 – Tillæg til konsultation med døvetolk.
Apparatur	
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Ydelsen kan udføres af klinikpersonale.
Utensilier	
Kvalitetssikring	
Patientinformation	

Ydelse 2261	**Tillæg til konsultation med tolk**
Ny/eksisterende	Eksisterende tillægsydelse.
Målgruppe/ indikation	Ikke-dansktalende patienter, hvor der er behov for en af regionen godkendt sprogtolk til undersøgelsen.
Undersøgelse/ behandling	Honoraret er en kompensation for merforbruget af tid ved undersøgelsen.
Særlige forhold	Ydelse 2161 – Tillæg for rekvirering af tolkebistand og ydelse 2261 – Tillæg til konsultation med tolk kan anvendes sammen. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2264 – Tillæg til konsultation med døvetolk.
Apparatur	
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	
Patientinformation	

Ydelse 2264	**Tillæg til konsultation med døvetolk**
Ny/eksisterende	Eksisterende tillægsydelse.
Målgruppe/ indikation	Hørehæmmet patient, hvor der er behov for døvetolk.
Undersøgelse/ behandling	Honoraret er en kompensation for merforbruget af tid ved undersøgelsen.
Særlige forhold	Døvetolken skal underskrive en erklæring som dokumentation for deltagelse i konsultationen. Speciallægen har pligt til at opbevare dokumentet i to år jævnfør § 40, stk. 8 i overenskomsten inklusive anmærkning. Patienten rekvirerer selv tolk. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2161 – Tillæg for rekvirering af tolkebistand og ydelse 2261 – Tillæg til konsultation med tolk.
Apparatur	
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	
Patientinformation	

Røntgenundersøgelser (§1, stk. 2)

Ydelse 2110	**Røntgenundersøgelse af hånd og/eller håndled**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i hånd/håndled, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud. Ydelsen kan ikke anvendes til bestemmelse af knoglealder. Her skal ydelse 2148 – AI-baseret analyse af knoglealder i stedet anvendes.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra, side og skrå samt Nørgaards projektion ved mistanke om artrose/artritis (gigt). Når det vurderes fagligt relevant foretages supplerende optagelser, eksempelvis ved brud i bådbenet (Scaphoideum). Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2117	**Røntgenundersøgelse af albue og/eller underarm**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i albueled og/eller knogler i underarmen, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, vækstforstyrrelser, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser efter problemstilling. Typisk frontal (eventuelt vinklet) og sideoptagelse af albue samt forfra- og sideoptagelse af underarm. Når det vurderes fagligt relevant foretages supplerende skråoptagelser og supplerende optagelser, eksempelvis ved brud i spolebenets hoved (caput radii). Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ved underarm skal begge tilstødende led altid være medfotograferet (håndled og albueled).
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2118	**Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i knogler i foden og/eller fodled, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, vækstforstyrrelser, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx front-, skrå- og sideoptagelse.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2119 – Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled med belastnings-/funktionsoptagelser.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2119	**Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled med belastnings-/funktionsoptagelser**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i knogler i foden og/eller fodled, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, vækstforstyrrelser, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud samt ved særlige problemstillinger som eksempelvis fejlstilling af storetå (hallux valgus/varus), platfod/hulfod eller mistanke om skade på ankelsyndesmosen.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx front-, skrå- og sideoptagelse. Der foretages belastningsundersøgelse (stående) og/eller funktions-/stresstestoptagelser afhængig af problemstillingen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2118 – Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2120	**Røntgenundersøgelse af kranium**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdomme i kraniets knogler. For eksempel godartede svulster og fremmedlegemer, herunder fremmedlegemer der kan forstyrre en MR-scanning.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Udvidet dentaludstyr/3D scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2121	**3D-scanning af bihuler og/eller ansigtsskelet**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdomme i bihuler og/eller ansigtsskelet. For eksempel væskeansamlinger, infektioner, vævsforandringer, godartede svulster, knoglebetændelse, udelukkelse af brud og fremmedlegemer, herunder fremmedlegemer der kan forstyrre en MR-scanning.
Undersøgelse/ behandling	3D-scanning: Relevante snitoptagelser.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Udvidet dentaludstyr/3D scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2125	**Røntgenundersøgelse af skulderled og/eller overarm**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i knogler i skulder og/eller overarm og/eller skulderled, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, vækstforstyrrelser, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra med indad rotation og udad rotation af overarm, y-projektion samt relevante optagelser. Ved overarm skal begge tilstødende led altid være medfotograferet. Når det vurderes fagligt relevant foretages belastet undersøgelse ved mistanke om skred i kravebenets yderste led. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2126	**Røntgenundersøgelse af halshvirvler**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i halshvirvler/-led og disci, hvor der undersøges for eksempelvis mistanke om sammenfald, artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse, fremmedlegemer, holdningsanomalier og discusdegenerative tilstande.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Standardoptagelser forfra, skrå til hver side samt sideoptagelser. Når det vurderes fagligt relevant foretages funktionsoptagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2127	**Røntgenundersøgelse af brysthvirvler**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i brysthvirvler/-led og disci, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse, fremmedlegemer, holdningsanomalier og discusdegenerative tilstande eller for at udelukke lavenergibrud/hvirvelsammenfald.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra, sideoptagelser, centreret oppe på brysthvirvler og centreret nede på brysthvirvler. Når det vurderes fagligt relevant foretages stående optagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2130	**Røntgenundersøgelse af bækken**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i bækkenet, hvor der undersøges for eksempelvis godartede svulster, knoglebetændelse, fremmedlegemer og holdningsanomali eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra og skråoptagelser. Når det vurderes fagligt relevant foretages stående optagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen. Endvidere anvendes Lauenstein projektion ved mistanke om hofteskred hos børn, ved nekrose af knoglehovedet (Calve-Legg-Perthe) og ved epifysiolyse (vækstskiver mellem knogler).
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2131	**Røntgenundersøgelse af lår og/eller hofteled**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i lårknogler og/eller hofteled, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra og Lauenstein projektion. Ved optagelser af lår skal både hofteled og knæled være medfotograferet. Når det vurderes fagligt relevant foretages stående optagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2133	**Røntgenundersøgelse af brystkasse**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i trachea (luftrør), mediastinum (bindevævsrummet mellem lungerne), lunger, pleura, hjerte eller thoraxskelet, hvor der undersøges for eksempelvis infektion (herunder pneumoni), tuberkulose, andre benigne lungesygdomme/mediastinale tilstande, traume eller forløbskontrol/monitorering af kendt hjerte- eller lungesygdom.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenoptagelse: Relevante optagelser fx forfra og sideoptagelse. Der foretages maximal udånding ved mistanke om sammenklappet lunge og med costaeoptagelser (af ribben) ved mistanke om brud på ribben.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2136	**Røntgenundersøgelse af knæ og/eller underben**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i knæ/knæled og/eller knogler i underben, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, vækstforstyrrelser, mangeltilstande, misdannelser, knoglebetændelse og fremmedlegemer eller for at udelukke brud.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser. Som udgangspunkt udføres undersøgelsen stående med forfra- og sideoptagelse af knæ. Underben optages typisk med forfra- og sideoptagelse. Ved underben skal begge tilstødende led altid være medfotograferet (knæled og ankelled). Når det vurderes fagligt relevant foretages supplerende optagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2137	**3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i kæber, kæbeled og/eller tandsæt. For eksempel knogler/led, udelukke knoglebrud, artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse og fremmedlegemer.
Undersøgelse/ behandling	3D-scanning: Relevante snitoptagelser.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2138 – 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt med funktionsundersøgelse.
Apparatur	Udvidet dentaludstyr/3D scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2138	**3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt med funktionsundersøgelse**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i kæber, kæbeled og/eller tandsæt. For eksempel knogler/led, udelukke knoglebrud, artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse og fremmedlegemer.
Undersøgelse/ behandling	3D-scanning: Relevante snitoptagelser. Der foretages funktionsundersøgelse af bevægelighed i kæbeleddet (åbne – lukke funktion).
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2137 – 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt.
Apparatur	Udvidet dentaludstyr/3D scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2146	**Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i lænde- og korsbenshvirvler/-led og disci, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse, fremmedlegemer, holdningsanomalier og discusdegenerative tilstande eller for at udelukke lavenergibrud/hvirvelsammenfald eller brud af haleben.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra, sidecentreret midt på lænden og nedadtil inklusive korsben og haleben. Undersøgelsen foretages som udgangspunkt stående, og når det vurderes fagligt relevant, suppleres der også med skråoptagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ved relevant problemstilling skal sacrum/haleben fremstilles, så sacrococcygealled kan vurderes. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2147 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler med funktionsoptagelser.
	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2147	**Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler med funktionsoptagelser**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i lænde- og korsbenshvirvler/-led og disci, hvor der undersøges for eksempelvis artrose/artritis (gigt), godartede svulster, knoglebetændelse, fremmedlegemer, holdningsanomalier og discusdegenerative tilstande eller for at udelukke lavenergibrud/hvirvelsammenfald eller brud af haleben. Ved stillings-/bevægelsesafhængige symptomer eller mistanke om instabilitet suppleres der med funktionsoptagelser.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenundersøgelse: Relevante optagelser fx forfra, sidecentreret midt på lænden og nedadtil inklusive korsben og haleben. Undersøgelsen foretages som udgangspunkt stående, og når det vurderes fagligt relevant, suppleres der også med skråoptagelser. Supplerende optagelser er indeholdt i ydelsen. Ovenstående standardoptagelser suppleres derudover med funktionsoptagelser med bevægelse fremad og bagud efter indikation.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2146 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ultralydsundersøgelser (§1, stk. 3)

Ydelse 2151	**Ultralydsundersøgelse af nyrer og urinveje**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i nyrer og urinveje. Dette omfatter sygdomme i nyrevævets forskellige afsnit eller i afløbssystemet fra nyrebækkenet til blæreniveau.
Undersøgelse/ behandling	Nyrernes størrelse, udseende og eventuelle fokale forandringer i form af væskeblærer eller svulster samt forkalkninger/sten beskrives. Desuden beskrives udvidelse af afløbssystemet i nyrebækken og nyrebækkenhalse, samt eventuelt urinleder, hvis den kan ses, såvel som blærens fyldningsgrad og synlige forandringer (svulster) på slimhinden. Forholdene i retroperitoneum ved nyrestilken med eventuelle lymfeknuder beskrives. Hos mænd suppleres med en beskrivelse af prostatas størrelse og prominens i blærebunden. Når det vurderes fagligt relevant foretages blæretømning og efterfølgende måling af residual-urin.
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om rigelig væskeindtagelse og om ikke at tømme urinblæren forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

Ydelse 2152	**Ultralydsundersøgelse af halsen**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdomme på hals eller i nakke. Dette omfatter sygdomme i skjoldbruskkirtlen, spytkirtler, lymfeknuder, bindevæv og underhud.
Undersøgelse/ behandling	Organernes størrelse, udseende, vævsstruktur, flowforhold og eventuelle fokale processer beskrives, både godartede og mistænkte ondartede. Desuden beskrives lokaliserede væskeansamlinger i strukturerne eller imellem dem. Ved fund af knuder i skjoldbruskkirtlen skal disse vurderes efter TI-RADS-metoden (Thyroid Imaging Reporting and Data System).
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Der gives mundtligt information ved undersøgelsen.

Ydelse 2153	**Ultralydsundersøgelse af brysterne (mammae)**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med diffus, cyklisk mastalgi eller uden symptomer, men med et ønske om vurdering af brysterne med ultralydsundersøgelse, eksempelvis kvinder med tæt brystvæv. Patienter med symptomer fra brysterne (fraset diffus, cyklisk mastalgi) undersøges ikke i speciallægepraksis, men henvises direkte til mammaradiologisk sygehusafsnit/-afdeling.
Undersøgelse/ behandling	Undersøgelsen består af palpation af mammae og systematisk ultralydsscanning af brysternes kirtel- og støttevæv samt armhuler. Vævsstruktur, eventuelle processer, væskeblærer samt skyggegivende makro- eller mikroforkalkninger beskrives. Lymfeknuder beskrives. Hudtykkelse bemærkes. Hvis der i speciallægepraksis påvises palpable (solide) eller suspekte forandringer, henvises patienten til udredning på Afdeling for brystundersøgelser.
Særlige forhold	Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2302.
Apparatur	Ultralydsapparat med højfrekvente transducere.
Uddannelsesbehov	Følger Danish Breast Cancer Group's vejledning (www.dbcg.dk).
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information.

Ydelse 2154	**Ultralydsundersøgelse af de mandlige kønsorganer (scrotum)**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i pungen og sædstrengen. Dette omfatter blandt andet mistanke om sygdomme i testiklernes parenkym, bitestiklerne, pungens hulrum, sædstrengen, karstrukturerne, eller lyskebrok der når ned i pungen (hernie).
Undersøgelse/ behandling	Strukturernes størrelse, udseende, vævskarakter og eventuelle fokale processer beskrives, både godartede og mistænkte ondartede. Desuden beskrives hævelser, lokaliserede væskeansamlinger, bylder, udvidede karstrukturer samt eventuel fri væske.
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information.

Ydelse 2155	**Ultralydsundersøgelse af ekstremitet**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om bløddelssygdom i en ekstremitet, eksempelvis mistanke om sygdomme i led, ledkapsler, sener, seneskeder, ledbånd, muskler, karstrukturer og andre bløddele.
Undersøgelse/ behandling	Der beskrives strukturer og abnormiteter, inklusive vævskarakterer og størrelsesforhold. Rumopfyldende processer, eventuelle overrevne sene-, ledbånds- eller muskelfibre, ledslimhindefortykkelser, inflammationstilstande, hævelser, væskeansamlinger, blødningsfølger, udvidede eller okkluderede karstrukturer beskrives.
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Der gives mundtligt information ved undersøgelsen.

Ydelse 2156	**Ultralydsundersøgelse af kropsvæg**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter henvist med mistanke om sygdom på eller i brystvæg, bugvæg eller ryggens overflade. Dette omfatter blandt andet mistanke om sygdomme på overfladen, i underhuden, i bindevævshinder og underliggende muskulatur (lyske-, ar- eller midtliniebrok).
Undersøgelse/ behandling	Ved beskrivelsen anføres eventuelle abnormiteter inklusive vævsstruktur og størrelsesforhold. Der beskrives rumopfyldende processer (fx fedtknuder eller lymfeknuder), væskeansamlinger/bylder, udvidede karstrukturer, arvæv, kalkskygger, fremmedlegemer.
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information.

Ydelse 2157	**Ultralydsundersøgelse af hele abdomen**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i abdomen, for eksempel uafklarede mavesmerter, ukarakteristiske symptomer eller mistanke om fri væske i bughulen. Dette omfatter en samlet vurdering af organer i både øvre og nedre del af bughulen: Lever, galdeveje, galdeblære, bugspytkirtel, milt, nyrer, binyrer, aorta, urinblære, mellem tarmene, underlivet, omkring de store bækkenkar, livmoder og æggestokke eller prostata.
Undersøgelse/ behandling	Organernes størrelse, udseende, vævsstruktur og eventuelle fokale processer beskrives, både godartede og mistænkte ondartede. Rumopfyldende processer, væskeansamlinger/bylder, udvidede karstrukturer, eventuel fri væske i bughulen beskrives.
Særlige forhold	Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2160 – Ultralydsundersøgelse af øvre abdomen eller ydelse 2162 – Ultralydsundersøgelse af nedre abdomen.
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Patienten orienteres ved tidsbestilling om behov for faste i fire timer forud for undersøgelsen for at sikre, at galdeblæren er fyldt, og at luft i tarmene minimeres. Desuden informeres patienten om at drikke rigeligt med vand, og om ikke at tømme urinblæren forud for undersøgelsen. Herudover gives mundtligt information ved undersøgelsen

Ydelse 2160	**Ultralydsundersøgelse af øvre abdomen**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i øvre abdomen. Dette omfatter blandt andet mistanke om sygdomme i lever, galdeveje og galdeblæren, nyrer, binyrer, milt, godartede svulster i bugspytkirtlen, udvidelse af aorta, karanomali(er), misdannelser i øvre abdominale organer, kirtelsygdomme i abdomen, flowforhold i vener, inklusive vena porta.
Undersøgelse/ behandling	Organernes størrelse, udseende, vævsstruktur og eventuelle fokale processer beskrives, både godartede og mistænkte ondartede. Leverens størrelse, udseende og eventuelle fokale forandringer, galdeveje inklusive galdeblæren, aortastørrelse samt eventuelle lymfeknuder i retroperitoneum, milten, samt udseende og anatomi af pancreas (bugspytkirtlen) beskrives.
Særlige forhold	Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2157 – Ultralydsundersøgelse af hele abdomen eller ydelse 2162 – Ultralydsundersøgelse af nedre abdomen.
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Patienten orienteres ved tidsbestilling om behov for faste i fire timer forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

Ydelse 2162	**Ultralydsundersøgelse af nedre abdomen**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i nedre abdomen. Dette omfatter blandt andet mistanke om sygdomme i nedre halvdel af bughulen mellem tarmene, i underlivet, omkring eller i de store bækkenkar, urinblære, livmoder og æggestokke.
Undersøgelse/ behandling	Organernes størrelse, udseende, vævsstruktur og eventuelle fokale processer beskrives, både godartede og mistænkte ondartede. Rumopfyldende processer, væskeansamlinger/bylder, udvidede karstrukturer, eventuel fri væske i bughulen beskrives.
Særlige forhold	Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2157 – Ultralydsundersøgelse af hele abdomen eller ydelse 2160 – Ultralydsundersøgelse af øvre abdomen.
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt og/eller skriftligt om rigelig væskeindtagelse og om ikke at tømme urinblæren forud for undersøgelsen. Herudover gives mundtligt information ved undersøgelsen.

Ydelse 2165	**Ultralydsundersøgelse af benets dybe vener med Doppler**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i underekstremitetens dybe vener, som ikke opfylder kriterierne til henvisning for akut DVT.
Undersøgelse/ behandling	Venernes diameter, eventuelle forsnævringer eller tillukninger, og væggenes tykkelse og struktur med eventuelle kroniske ændringer samt blodets gennemstrømning beskrives.
Særlige forhold	
Apparatur	Ultralydsapparat.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	
Utensilier	
Kvalitetssikring	Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information.

Særlige undersøgelser (§1, stk. 4)

Ydelse 2302	**Klinisk mammografi**
Ny/eksisterende	Eksisterende ydelse
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i brysternes kirtelvæv, støttevæv og eventuelle hertil hørende lymfeknuder ved uspecifikke symptomer fra brysterne (blandt andet smerter), hvor der ikke kan føles knuder. Patienter, hvor der er symptomer, der kan være associeret med brystkræft (prioriteringsgruppe 2), og patienter, hvor der er begrundet mistanke om kræft (prioriteringsgruppe 1), behandles ikke i speciallægepraksis, medmindre der foreligger særlige aftaler, men henvises til en mammografiklinik på hospital. Ved mammografiønske henvises til befolkningsundersøgelsen for brystkræft, hvis kvinden er i aldersgruppe 50-69 år/79 år (sidstnævnte hvis hun tidligere er behandlet for brystkræft).
Undersøgelse/ behandling	Undersøgelsen udføres som klinisk mammografi. Denne består af mammografi med 3 røntgenoptagelser på begge sider (forfra, skrå og side), klinisk undersøgelse og ultralydsscanning af brysternes kirtelvæv samt armhuler. Kliniske fund og vævsstuktur, eventuelle processer samt mikro- eller makroforkalkninger beskrives. Normale eller syge lymfeknuder anføres. Hudtykkelse bemærkes.
Særlige forhold	Ydelsen dækker tre røntgenoptagelser på begge sider, klinisk undersøgelse og ultralydsscanning. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 2153. I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Røntgenapparatur af særlig mammografi-kvalitets type med høj opløselighed, særlig højopløselige diagnostiske skærme til brug for mammografi-tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Ultralydsapparater skal være med højfrekvente transducere for at sikre tilstrækkelig høj opløselighed.
Uddannelsesbehov	Følger Danish Breast Cancer Group's vejledning (www.dbcg.dk). Radiologen, der selvstændigt udfører mammadiagnostik, skal være uddannet på et mammaradiologisk afsnit efter endt speciallægeuddannelse. Radiografen skal ligeledes være uddannet inden for mammaradiologi.

Klinikpersonale	Mammografioptagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen. Klinisk undersøgelse og ultralydsscanning udføres, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr. Ultralydsapparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger. Radiografen skal være uddannet inden for mammaradiologi og kunne dokumentere, at vedkommende gennemfører regelmæssige audits af den tekniske kvalitet, jf. PGMU. Radiologen skal være uddannet i mammaradiologi og kunne dokumentere, at vedkommende holder sig opdateret inden for området samt vedligeholder sine kompetencer.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Rammeydelser (§1, stk. 5)

Ydelse 5017	**3D-scanning af øre**
Ny/eksisterende	Eksisterende rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter henvist fra øre-, næse- og halslæge med mistanke om sygdomme i øregang, mellemøre og øreknogler. For eksempel godartede svulster, væskeansamlinger, svimmelhed, kroniske infektioner fx i forbindelse med høreapparater, misdannelser og fremmedlegemer.
Undersøgelse/ behandling	3D-scanning: Relevante snitoptagelser.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år.
Apparatur	Dedikeret røntgenapparatur (udvidet dentaludstyr/3Dscanner), diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	Undersøgelsen forudsætter, at speciallægen har opnået ØNH-radiologiske kompetencer svarende til en speciallæge på specialafdeling, fx neuroradiologisk afsnit.
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 5019	**CT-scanning urografi**
Ny/eksisterende	Eksisterende rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om godartet sygdom i nyrer og urinveje med kliniske symptomer herpå med eller uden samtidig mikroskopisk hæmaturi. Dette omfatter sygdomme i nyrevævets forskellige afsnit eller i afløbssystemet fra nyrebækkenet til blæreniveau.
Undersøgelse/ behandling	CT – scanningen består af en tomserie (med henblik på sten) og efterfølgende én eller flere serier, med tidsinterval, efter intravenøs indgift af kontraststof. Nyrernes størrelse, udseende og eventuelle fokale forandringer i form af væskeblærer eller svulster samt forkalkninger/sten beskrives. Desuden beskrives udvidelse af afløbssystemet i nyrebækken og nyrebækkenhalse samt eventuelt Urinleder, hvis den kan ses, såvel som blærens fyldningsgrad og synlige forandringer (svulster) på slimhinden. Forholdene i retroperitoneum ved nyrestilken med eventuelle lymfeknuder beskrives. De øvrige intraabdominale organer, samt det nederste af lungerne og de fremstillede dele af skelettet, vurderes også.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5020 – CT-scanning af urinvejene.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om rigelig væskeindtagelse og om ikke at tømme urinblæren forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

Ydelse 5020	**CT-scanning af urinvejene**
Ny/eksisterende	Eksisterende rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med behov for udelukkelse af stensygdom i nyrer og fraførende urinveje, inklusive urinblære.
Undersøgelse/ behandling	Sten og forkalkninger i nyrernes vævsbræmme og afløbssystemet beskrives. Nyrernes størrelse og kontur (med eventuelle ændringer heri) samt udvidelse af afløbssystemet (nyrebækkenhalse, nyrebækken og urinleder) såvel som blærens fyldningsgrad beskrives. Når det vurderes fagligt relevant foretages supplerende scanning med intravenøs indgift af kontraststof (ydelse 5019 – CT-scanning urografi), alternativt en ultralydsundersøgelse, til afklaring af eventuelle kontur- eller parenkymændringer.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5019 – CT-scanning urografi.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om rigelig væskeindtagelse og om ikke at tømme urinblæren forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

Ydelse 5021	**MR-scanning af knæ, fødder, fodled, tæer, albueled, hænder, fingre og håndled**
Ny/eksisterende	Eksisterende rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i knogler/led, eksempelvis godartede svulster, knoglebetændelse, bruskskader, ledbåndsskader, seneskader, meniskskader, slimsækbetændelser og muskelskader.
Undersøgelse/ behandling	Relevante MR-scannings sekvenser, inklusiv fedtsuprimerings sekvens.
Særlige forhold	
Apparatur	MR-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	Undersøgelsen forudsætter, at speciallægen har opnået kompetencer inden for muskuloskeletal radiologi svarende til en speciallæge på en billeddiagnostisk afdeling med ekspertise inden for området.
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	MR-skema udfyldt af henvisende læge samt indhentet samtykke fra patient dokumenters i RIS.

Forslag til nye ydelser

Ydelse 5022	**DXA-scanning af ryg og hofte**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Undersøgelse af patienter med mistanke om knogleskørhed (osteoporose) samt monitorering af behandling.
Undersøgelse/ behandling	DXA-scanning af ryg (columna lumbalis) og hofte (proksimale femur) med standardiseret lejring og måling af knoglemineraltæthed (BMD) samt beregning af T-score og Z-score. Venstre hofte scannes som udgangspunkt. Ved protese, tidligere operation, anden væsentlig artefakt/forhold, eller når det vurderes fagligt relevant, scannes højre hofte.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Patient skal kunne ligge stille under undersøgelsen. Metalgenstande/artefakter i undersøgelsesområdet kan påvirke målingen og bør fjernes. Degenerative forandringer, tidligere frakturer eller implantater kan påvirke måleresultatet og indgår i beskrivelsen.
Apparatur	DXA-scanner, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser og resultatet, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	Autoriseret radiograf eller gennemført kursus for DXA-operatører, der er godkendt af Sundhedsstyrelsen og specifik oplæring i scanneren. I Region Hovedstaden udbydes kurset ”Personale, der betjener knoglescannere (DXA-scannere)” via regionens kursusportal.
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf eller specialuddannet personale, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	Lejringsudstyr til standardiseret positionering (fx knæ-/benstøtte).
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis’ kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 2148	**AI-baseret analyse af knoglealder**
Ny/eksisterende	Ny ydelse.
Målgruppe/ indikation	Anvendes til børn og unge (typisk 5-17 år) med mistanke om vækstforstyrrelser, for tidlig pubertet, forsinket pubertet, abnorm højdevækst og monitorering af væksthormonbehandling.
Undersøgelse/ behandling	Røntgenoptagelse af venstre hånd og håndled i en projektion (PA-Posterio-Anteriort). Venstre hånd anvendes som standard uanset hånddominans for at sikre sammenlignelighed med internationale reference-atlas. Billedet vurderes med henblik på modningsgrad af knoglekerner (epifyseskiver). Dette gøres ved hjælp af valideret AI-software.
Særlige forhold	Da undersøgelsen involverer børn, skal der udvises særlig agtpågivenhed i forhold til strålehygiejne og afblænding, selvom dosis er meget lav ved denne optagelse.
Apparatur	Røntgenapparatur, diagnostiske skærme, PACS, RIS samt AI-baseret software installeret lokalt eller via server.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelsen udføres af radiograf. Speciallægen vurderer røntgenoptagelsen og validerer AI-analysen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten/værge til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 5023	**MR-scanning af cerebrum**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Udredning eller kontrol af kognitive forstyrrelser og demenssygdomme. Ydelsen omfatter særligt monitorering af patienter i medicinsk behandling for demens (fx antistofbehandling). Desuden udredning af andre benigne tilstande som fx vedvarende hovedpine, svimmelhed eller epilepsi, hvor tumor/kræft ikke er den primære mistanke.
Undersøgelse/ behandling	Relevante MR-scannings sekvenser inklusiv diffusionsvægtede optagelser og sekvenser følsomme for blodprodukter.
Særlige forhold	Kontraindikationer for MR (fx pacemaker, visse metalimplantater, svær klaustrofobi) skal afklares inden undersøgelsen. Forsigtighedsprincipper vedrørende gravide i 1. trimester bør følges jf. gældende retningslinjer.
Apparatur	MR-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	Relevant information. MR-skema udfyldt af henvisende læge samt indhentet samtykke fra patient dokumenters i RIS.

Ydelse 5024	**MR-scanning af halsryg (columna cervicalis)**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Udredning for discusprolaps, spinalstenose, foraminal stenose, degenerative forandringer i facetled eller disci samt følger efter mindre traumer uden brudmistanke.
Undersøgelse/ behandling	Relevante sekvenser i sagittale og aksiale planer.
Særlige forhold	Kontraindikationer for MR (fx pacemaker, visse metalimplantater, svær klaustrofobi) skal afklares inden undersøgelsen. Forsigtighedsprincipper vedrørende gravide i 1. trimester bør følges jf. gældende retningslinjer.
Apparatur	MR-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	MR-skema udfyldt af henvisende læge samt indhentet samtykke fra patient dokumenters i RIS.

Ydelse 5025	**MR-scanning af lænderyg (columna lumbalis) og/eller haleben**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Udredning for discusprolaps, lumbal spinalstenose, degenerative forandringer, facetledsartrose, hvirvelskred eller betændelsestilstande i hvirvler/discus uden mistanke om malignitet.
Undersøgelse/ behandling	Relevante sekvenser i sagittale og aksiale planer.
Særlige forhold	Kontraindikationer for MR (fx pacemaker, visse metalimplantater, svær klaustrofobi) skal afklares inden undersøgelsen. Forsigtighedsprincipper vedrørende gravide i 1. trimester bør følges jf. gældende retningslinjer
Apparatur	MR-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	MR-skema udfyldt af henvisende læge samt indhentet samtykke fra patient dokumenters i RIS.

Ydelse 5026	**CT-scanning af hals, thorax, abdomen**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter henvist som led i udredning eller kontrol af komplekse benigne lidelser eller systemiske sygdomme, fx systemiske bindevævssygdomme, udredning for infektionsfokus (hvor anden diagnostik ikke har været konklusiv) eller kontrol af kendte benigne tilstande. Ydelsen omfatter ikke udredning ved mistanke om kræft (pakkeforløb) eller screeningsformål.
Undersøgelse/ behandling	Undersøgelsen udføres typisk efter intravenøs indgift af kontraststof. Der foretages en gennemgang og beskrivelse af halsens bløddele, lunger, mediastinum, pleura, lever, galdeveje, milt, pancreas, nyrer, binyrer, mave-tarm-kanal, retroperitoneum samt store kar og lymfeknuder i de scannede regioner med fokus på at finde eller udelukke patologi.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Der skal foreligge en aktuel laboratorisk værdi for nyrefunktion (eGFR-værdi) jf. gældende retningslinjer inden undersøgelsen. Kendt kontrastallergi skal afklares, og undersøgelsen udføres eventuelt uden kontrast eller med relevant forbehandling. Ved anvendelse af kontraststof skal Guidelines on Contrast Agents fra European Society of Urogenital Radiology (ESUR) overholdes.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om eventuel rigelig væskeindtagelse forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information

	ved undersøgelsen. Dokumentation for eventuel eGFR værdi samt indhentet samtykke fra patient dokumenteres i RIS.

Ydelse 5027	**CT-scanning af abdomen uden kontrast**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om godartet sygdom i abdomen. Primære indikationer omfatter udredning for bugvægsbrok (hernier), hvor klinisk undersøgelse er vanskelig (fx grundet overvægt eller arvæv efter tidligere operationer), eller udredning af abdominale smerter hos patienter med svært nedsat nyrefunktion eller tidligere alvorlig kontrastallergi.
Undersøgelse/ behandling	CT-scanning af abdomen og bækken uden intravenøs kontrast. Undersøgelsen udføres under bugpres (Valsalva-manøvre) ved mistanke om bugvægsbrok for at fremprovokere brokket og vurdere bugvæggens defekt samt brokkets indhold.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5028 – CT-scanning af abdomen med intravenøs kontrast.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om eventuel rigelig væskeindtagelse forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

Ydelse 5028	**CT-scanning af abdomen med intravenøs kontrast**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om godartet sygdom eller uspecifikke symptomer lokaliseret til abdomen, hvor anden billeddiagnostik (fx ultralyd) har været utilstrækkelig. Eksempelvis udredning for dybe abscesser, divertikulitis, inflammatoriske tilstande, udredning af organer (lever, milt, nyrer m.v.) eller uspecifikke abdominalsmerter, hvor kræft ikke er den primære mistanke.
Undersøgelse/ behandling	CT-scanning af abdomen og bækken. Protokollen vælges af speciallægen ud fra henvisningens problemstilling i en eller flere faser efter intravenøs kontrast. Der foretages en systematisk gennemgang af parenkymorganer, mave-tarm-kanal, kar, lymfeknuder, bugvæg og knogler.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Der skal foreligge en aktuel laboratorisk værdi for nyrefunktion (eGFR-værdi) jf. gældende retningslinjer inden undersøgelsen, og kendt kontrastallergi skal afklares. Ved anvendelse af kontraststof skal Guidelines on Contrast Agents fra European Society of Urogenital Radiology (ESUR) overholdes. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5027 – CT-scanning af abdomen uden kontrast.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling om eventuel rigelig væskeindtagelse forud for undersøgelsen. Herudover gives relevant information ved undersøgelsen.

	Dokumentation for eGFR værdi samt indhentet samtykke fra patient dokumenteres i RIS.

Ydelse 5029	**CT-scanning af bækken og/eller ekstremitetsled**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med smerter, funktionsnedsættelse eller traume i bækkenet eller i ekstremitetsled (hofte, knæ, ankel, fod, skulder, albue, hånd), hvor konventionel røntgen ikke er tilstrækkelig. For eksempel komplekse frakturer, mistanke om okkulte brud, helingskontrol af brud, falske led (pseudartrose), ledmus samt knoglecyster.
Undersøgelse/ behandling	CT-scanning af det relevante led eller knogleafsnit. Undersøgelsen udføres som udgangspunkt uden intravenøs kontrast. Der foretages optagelser med tynde snit, som rekonstrueres i tre planer (aksialt, coronalt og sagittalt) samt eventuelt 3D til vurdering af knoglestrukturer og ledflader.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ved eventuel anvendelse af kontraststof (sjældent**):** Skal kun anvendes ved særlig indikation (fx infektionsmistanke). I så fald skal der foreligge en aktuel laboratorisk værdi for nyrefunktion (eGFR-værdi), og eventuel kontrastallergi skal afklares før undersøgelsen. Ved anvendelse af kontraststof skal Guidelines on Contrast Agents fra European Society of Urogenital Radiology (ESUR) overholdes. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5030 – 3D-scanning af hånd og/eller håndled.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	Undersøgelsen forudsætter, at speciallægen har opnået kompetencer inden for muskuloskeletal radiologi svarende til en speciallæge på en billeddiagnostisk afdeling med ekspertise inden for området.
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.

Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling, herudover gives relevant information ved undersøgelsen. Dokumentation for eventuel eGFR værdi samt indhentet samtykke fra patient dokumenteres i RIS.

Ydelse 5030	**3D-scanning af hånd og/eller håndled**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med smerter, funktionsnedsættelse eller traume i hånd/håndled, hvor konventionel røntgen ikke er tilstrækkelig eller hvor der specifikt er mistanke om skade på håndrodsknogler eller mistanke om udisloceret fraktur i håndled (fissur/okkult fraktur).
Undersøgelse/ behandling	3D-scanning: Relevante snitoptagelser af hånd/håndled med tynde snit, som rekonstrueres i tre planer (aksialt, coronalt og sagittalt) samt eventuelt 3D til vurdering af knoglestrukturer og ledflader. Undersøgelsen udføres uden intravenøs kontrast.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ydelsen kan ikke kombineres med ydelse 5029 – CT-scanning af bækken og/eller ekstremitetsled.
Apparatur	3D scanner (CBCT/3D-røntgenscanner) til ekstremiteter, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Relevant information. Der skal indhentes informeret samtykke fra patienten til røntgenundersøgelse, og dette dokumenteres i RIS.

Ydelse 5031	**CT-scanning af cerebrum**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter henvist til udredning af vedvarende hovedpine, svimmelhed, kognitive ændringer (demens-screening for at udelukke strukturelle årsager) eller følger efter hovedtraumer. Undersøgelsen bruges til at påvise eller udelukke fx følger efter gamle blodpropper, kroniske subdurale hæmatomer, hydrocephalus, godartede tumorer (fx meningeom), cyster eller forkalkninger.
Undersøgelse/ behandling	CT-scanning af kraniet fra basis til vertex. Undersøgelsen udføres som udgangspunkt uden intravenøs kontrast. Der foretages en gennemgang af hjernevæv, ventrikelsystemet, midtlinjestrukturer samt kranieknogler. Der kan ved særlige uafklarede fund eller specifikke problemstillinger (fx mistanke om metastaser hos patient udenfor kræftpakke eller absces) suppleres med kontrast.
Særlige forhold	I henhold til lovgivningen om strålebeskyttelse skal der udvises særlig agtpågivenhed ved brug af røntgenstråler på gravide, kvinder i alderen 15-55 år og børn op til 18 år. Ved eventuel anvendelse af kontraststof (sjældent): Skal kun anvendes ved særlig indikation (fx infektionsmistanke). I så fald skal der foreligge en aktuel laboratorisk værdi for nyrefunktion (eGFR-værdi), og eventuel kontrastallergi skal afklares før undersøgelsen.
Apparatur	CT-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	
Klinikpersonale	CT-scanningen udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	I henhold til enhver tid gældende lovgivning skal der foreligge en kvalitetshåndbog med instrukser om strålehygiejne i hele patientforløbet og om kvalitetssikring af røntgen- og andet udstyr.
Patientinformation	Patienten informeres mundtligt ved tidsbestilling, herudover gives relevant information ved undersøgelsen. Dokumentation for eventuel eGFR værdi samt indhentet samtykke fra patient dokumenteres i RIS.

Ydelse 5032	**MR-scanning af galdeveje og bugspytkirtelgang (MRCP)**
Ny/eksisterende	Ny rammeydelse.
Målgruppe/ indikation	Patienter med mistanke om sygdom i galdeveje eller bugspytkirtelgang. Fx mistanke om galdesten i de dybe galdeveje, udredning af obstruktion, anatomiske varianter og opfølgning på cyster eller betændelsestilstande.
Undersøgelse/ behandling	Relevante MR-scanningssekvenser med særligt fokus på kraftigt T2-vægtede 3D- og 2D-optagelser (hydrografi), der visualiserer væske i galde- og pancreasgange uden brug af kontraststof.
Særlige forhold	Patienten skal typisk være fastende i 4-6 timer forud for undersøgelsen for at sikre en fyldt galdeblære og mindske væske/luft i mavesæk og tolvfingertarm, hvilket optimerer billedkvaliteten.
Apparatur	MR-scanner, diagnostisk skærm til brug for tolkning, PACS (Picture Archiving Communication System) til lagring af optagelser, RIS (Røntgen Informations System) til styring af undersøgelser og workflow. Apparaturet kan placeres på en adresse, der ikke er tilknyttet et ydernummer.
Uddannelsesbehov	Undersøgelsen forudsætter, at speciallægen har opnået kompetencer inden for abdominal radiologi med specifikt kendskab til patologi i lever, galdeveje og pancreas, svarende til en speciallæge på en billeddiagnostisk afdeling med ekspertise inden for området.
Klinikpersonale	Optagelserne udføres af en radiograf, tolkes og beskrives af speciallægen.
Utensilier	
Kvalitetssikring	Apparatet kvalitetssikres i henhold til den enkelte speciallægepraksis' kvalitetshåndbog i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.
Patientinformation	MR-skema udfyldt af henvisende læge samt indhentet samtykke fra patient dokumenters i RIS.

Ændringer ydelsesbeskrivelser

Ydelser, der foreslås indført som følge af revision af ydelseskataloget

Røntgenundersøgelser (§1, stk. 2):

Ydelse 2117 – Røntgenundersøgelse af albue og/eller underarm

Ydelse 2119 – Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled med belastnings-/funktionsoptagelser

Ydelse 2136 – Røntgenundersøgelse af knæ og/eller underben

Ydelse 2121 – 3D-scanning af bihuler og/eller ansigtsskelet

Ydelse 2138 – 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt med funktionsundersøgelse

Ydelse 2147 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler med funktionsoptagelser

Ydelse 2148 – AI-baseret analyse af knoglealder

Ultralydsundersøgelser (§1, stk. 3):

Ydelse 2157 – Ultralydsundersøgelse af hele abdomen

Rammeydelser (§1, stk. 5):

Ydelse 5022 – DXA-scanning og ryg og hofte

Ydelse 5023 – MR-scanning af cerebrum

Ydelse 5024 – MR-scanning af halsryg (columna cervicalis)

Ydelse 5025 – MR-scanning af lænderyg (columna lumbalis) og/eller haleben

Ydelse 5026 – CT-scanning af hals, thorax, abdomen

Ydelse 5027 – CT-scanning af abdomen uden kontrast

Ydelse 5028 – CT-scanning af abdomen med intravenøs kontrast

Ydelse 5029 – CT-scanning af bækken og/eller ekstremitetsled

Ydelse 5030 – 3D-scanning af hånd og/eller håndled

Ydelse 5031 – CT-scanning af cerebrum

Ydelse 5032 – MR-scanning af galdeveje og bugspytkirtelgang (MRCP)

Ydelser, der foreslås at ændre navn som følge af revision af ydelseskataloget

Røntgenundersøgelser (§1. stk. 2):

Ydelse 2137 – ”Røntgenundersøgelse af kæber, kæbeled og/eller tandsæt” foreslås ændret til ”3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt”

Rammeydelser (§1, stk. 5):

Ydelse 5017 – ”Røntgenundersøgelse af øre” foreslås ændret til ”3D-scanning af øre”

Ydelser, der foreslås nedlagt som følge af revision af ydelseskataloget

Røntgenundersøgelser (§1, stk. 2):

Ydelse 2111 – Røntgenundersøgelse af underarm. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelse 2117 – Røntgenundersøgelse af albue og/eller underarm.

Ydelse 2112 – Røntgenundersøgelse af albue. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelse 2117 – Røntgenundersøgelse af albue og/eller underarm.

Ydelse 2114 – Røntgenundersøgelse af underben. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelse 2136 – Røntgenundersøgelse af knæ og/eller underben.

Ydelse 2115 – Røntgenundersøgelse af knæ. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelse 2136 – Røntgenundersøgelse af knæ og/eller underben.

Ydelse 2129 – Røntgenundersøgelse af haleben.

Ydelse 2135 – Røntgenundersøgelse af ansigtsskelet. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelse 2121 – 3D-scanning af bihuler og/eller ansigtskelet.

Ydelse 2140 – Røntgenundersøgelse med kontraststof af spiserør (oesophagus).

Ydelse 2180 – Røntgenundersøgelse af tyktarmen (colon) med dobbelt kontraststof.

Ydelse 2182 – Røntgenundersøgelse af tyndtarmen med kontraststof (tyndtarmspassage).

Ydelse 2186 – Røntgenundersøgelse af livmoder og æggeledere (hysterosalpingografi (HSG)).

Ydelse 2303 – Belastnings- og/eller funktionsundersøgelse af led. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelserne 2119 – Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled med belastnings-/funktionsoptagelser, 2138 – 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt med funktionsundersøgelse og 2147 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler med funktionsoptagelser.

Ydelse 2304 – Bevægelse og funktionsoptagelse af rygsøjle. Ydelsen foretages fremadrettet under ydelserne 2119 – Røntgenundersøgelse af fod og/eller fodled med belastnings-/funktionsoptagelser, 2138 – 3D-scanning af kæber, kæbeled og/eller tandsæt med funktionsundersøgelse og 2147 – Røntgenundersøgelse af lænde- og korsbenshvirvler med funktionsoptagelser.

<u>Rammeydelser (§1, stk. 5):</u>
Ydelse 5018 – Ultralydsundersøgelse af halsens blodkar (arterier) med Doppler.

Bilag 1 – Deltagere i arbejdsgruppen

Fra Regionernes Lønnings- og Takstnævn

- Kirsten Jørgensen, centerchef, Danske Regioner
- Anne Birgitte Jæger, centerchef, Danske Regioner
- Pia Lund Lunøe, fuldmægtig, Danske Regioner
- Anna Marie Rahbeck Schmidt, chefkonsulent, Region Hovedstaden
- Claus Meldgaard, specialkonsulent, Region Midtjylland
- Thomas Abramovitz Bjerre, cheflæge, Regionshospitalet Randers, Region Midtjylland
- Christina Kinnander, cheflæge, Herlev og Gentofte Hospital, Region Hovedstaden
- Louise Simone Hansen, specialkonsulent, Det regionale Moderniseringssekretariat
- Birgitte Baattrup, chefkonsulent, Det regionale Moderniseringssekretariat

Fra Foreningen af Speciallæger

- Stine Lasthein, medlem af FAPS' bestyrelsen
- Ann-Louise Reventlow-Mourier, medlem af FAPS' bestyrelse
- Peter David Møller Hansen, speciallæge i radiologi og FAPS' lægefaglige ressourceperson
- Peter von der Recke, speciallæge i radiologi og formand for Danske Radiologers Organisation (DRO)
- Tara Jamal Thanon, speciallæge i radiologi
- Benjamin Haslund-Krog, chefkonsulent, FAS' sekretariat
- Dennis Pihl Thomsen, chefkonsulent, FAS' sekretariat
- Stephan Møhncke-Dose, souschef/chefkonsulent, FAS' sekretariat

Bilag 2 – Indenrigs- og Sundhedsministeriets fortolkning af sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere

INDENRIGS- OG SUNDHEDSMINISTERIET

Slotsholmsgade 10-12
DK-1216 København K

T +45 7226 9000
M sum@sum.dk
W sum.dk

Dato: 05-02-2024
Enhed: Borgernær Sundhed
Sagsbeh.: Malthe Smith Jørgensen
Sagsnr.: 2023 - 1464
Dok. nr.: 14899

Svar til Region Hovedstaden om fortolkning af sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere

Til Anna Marie Schmidt, Region Hovedstaden

Indenrigs- og Sundhedsministeriet har modtaget Region Hovedstadens henvendelse af d. 3. februar 2023 med anmodning om vejledning til sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere, herunder rettigheder for grænsegængere med det særlige sundhedskort. Jeg skal indledningsvist beklage den lange svartid.

Det er oplyst, at henvendelsen kommer på baggrund af en konkret sag om, hvorvidt en grænsegænger har adgang til vederlagsfri behandling hos praktiserende speciallæger i radiologi i Region Hovedstaden. Grænsegængeren er bosiddende i Sverige og arbejder i Region Hovedstaden. Det er videre oplyst, at Region Hovedstadens praksis i dag følger § 6, stk. 1, i kapitel 5 i den specielle del i Overenskomst om speciallægehjælp, hvoraf det fremgår, at en patient skal være bosiddende i Region Midtjylland eller Region Hovedstaden for at være berettiget til vederlagsfri ydelser under radiologispecialet.

Ministeriet forholder sig ikke til den konkrete sag, men kan generelt oplyse følgende om sundhedslovens regler om ydelser til grænsegængere:

I forbindelse med en henvendelse om, hvorvidt grænsegængere er omfattet af reglerne om befordring har Indenrigs- og Sundhedsministeriet den 21. juli 2010 udtalt følgende: *"Hvis grænsearbejderen har et fast opholdssted (overnatningssted) i Danmark under sine ophold her, anses dette opholdssted som personens bopæl. Hvis grænsearbejderen ikke har et fast opholdssted i Danmark, vil arbejdsstedet være at betragte som det faste tilknytningssted for personen og dermed for personens bopæl."*

Til brug for besvarelsen er der indhentet bidrag fra Styrelsen for Patientsikkerhed, der kan oplyse følgende:

"En fortsat anvendelse af praksis fra Styrelsen for Patientklager, herunder Indenrigs- og Sundhedsministeriets udtalelse, betyder, at i hvert fald de grænsearbejdere, der hermed anses for at have arbejdssted eller fast opholdssted i en bestemt kommune inden for Region Hovedstaden, må have ret til de ydelser, der tilsvarende tilbydes personer bosiddende i Region Hovedstaden."

Indenrigs- og Sundhedsministeriet henholder sig til ministeriets tidligere udtalelse og Styrelsen for Patientsikkerheds bidrag.

Med venlig hilsen

Malthe Smith Jørgensen