

## Beskrivelse af Radiologisk afd. HGH, Herlev matrikel

### **Sygehusets struktur og afdelinger:**

Herlev matrikel har en meget stor akut funktion og funktion med undersøgelser /behandling af kræftpatienter, foruden almindelige elektive undersøgelser for det samlede HGH. Radiologisk afd. er fuldt fusioneret med fælles afdelingsledelse og faglige teams på tværs af matriklerne.

Herlev Hospital betjener borgere fra Region Hovedstaden – det præcise optageområde veksler i forhold til de enkelte specialer. Herlev matrikel udfører undersøgelser for alle subspecialer, der er nævnt i den radiologiske uddannelse.

Specialer med funktion på både Herlev og Gentofte Matrikel:

Medicinsk afdeling, der varetager intern medicin, endokrinologi, geriatri og lungemedicin.

Cardiologisk afd.

Ortopædkirurgisk afd. – elektiv kirurgi og reumatologi ligger primært på Gentofte.

Urologisk afd. – planlagt stenbehandling foretages på Gentofte.

Anæstesi-operations- og intensivafdeling.

Specialer med funktion udelukkende på Herlev Matrikel:

Onkologisk afdeling.

Børneafdeling.

Abdominalkirurgisk afdeling.

Neurologisk afdeling.

Gynækologisk afdeling.

Plastikkirurgisk afdeling.

Hæmatologisk afdeling.

Mammakirurgisk afdeling.

I uddannelsen af speciallæger har Herlev matrikel særlig kompetence inden for mammaradiologi, neuroradiologi, pædiatrisk radiologi, onkoradiologi, intervention samt uroradiologi.

Radiologisk afdeling ligger på 3. og 4.sal i behandlingsbygningen, ekspeditionen ligger i X54E2. Vi foretager røntgen- og ultralydundersøgelser, samt CT- og MR-skanninger på patienter henvist fra sygehusets kliniske afdelinger, skadestue (inkl. 1813), ambulatorier, samt fra almen praksis og alment praktiserende speciallæger. På Nuklearmedicinsk afd. foretages desuden PET-CT i samarbejde mellem denne afdeling og radiologisk afdeling.

Seneste opgørelse af undersøgelser fra 2017 er på i alt ca. 230.000 udførte regulære undersøgelser på egen afdeling. Dette inkluderer både MR, ultralyd, intervention , CT, gennemlysning og konventionel røntgen. Herudover produktionen fra de 3 PET-CT-scannere, der ikke fremgår af egen statistik – ved ca 30 scanninger/dag i 250 arbejdsdage er det ca. 7500 PET-CT skønsmæssigt. Hertil kommer et meget stort antal revurderinger af egne eller fremmede undersøgelser og fremvisning af undersøgelser til MDT-konferencer – dette tal kan ikke trækkes i RIS/PACS aktuelt. Samlet undersøgelsesantal er således omkring 250.000 i 2017 – med betydelig usikkerhed pga. vanskelighed med at trække data.

### **Afdelingens personalesammensætning**

På Herlevmatriklen er der i alt normeret ca 50 overlæger, 10 læger i hoveduddannelse og 6 læger i introduktionsstilling. Alle I-stillinger er delestillinger med Gentofte, så der på Herlev typisk er 3-4 I-læger af gangen. Hertil kommer vores professor, samt vores ledende overlæge.

### **Afdelingens apparatur.**

3. sal:

(E5/E6) 6 MR skannere (rum 20, 21, 22, 23, 24 og 25)

(B2, Akutmodtagelsen) 2 røntgenrum med DR- og CR system (rum 60 og 61).

4.sal:

7 CT skannere (rum 7, 8, 11, 16, 17, 18 og 19),

2 digitale gennemlysningsrum (rum 10 og 12),

4 røntgenrum med DR-system (rum 4, 5, 6 og 14) + ortopan i rum 14,

5 mammografirum hvert med et UL-rum tilknyttet (rum 1A – 1G),

3 mobile røntgenapparater og 2 mobile UL-apparater

8 UL-apparater placeret fast (rum 30, 31, 32, 33, 34, 35).

Klin.fys.afdeling (ikke vores, men vi deles om fællesbeskrivelsen):

3 PET-CT scannere.

Afdelingen er fuldt digitaliseret med AGFA-RIS/PACS.

### **Afdelingens opdeling**

På Radiologisk afd, Herlev er lægestaben opdelt i 3 faglige teams med hver sin driftsansvarlige overlæge. Følgende bemanning er gældende pr. 1. januar 2018.

- **MSN teamet** arbejder fagopdelt med hver sin faglige tovholder inden for ortopædradiologi og neuroradiologi.

Til teamet er tilknyttet 6 MS overlæger + 1 afdelingslæge, samt 4 neuroradiologiske overlæger. Yderligere 1 afdelingslæge er ansat, men endnu ikke tiltrådt.

- **Mammateamet** varetager al mammadiagnostik. Aktuelt er ansat 4 overlæger og 1 afdelingslæge.

- **Torsoteamet** varetager al diagnostik af thorax og abdomen, inkl. PET-CT samt ultralyddiagnostik. Inden for torsoteamet er der fagopdeling i de overordnede fagområder: urologi, gastroradiologi, onkoradiologi, thoraxradiologi og ultralyd med hver sin faglige tovholder for området. De fleste speciallæger har funktioner i mere end et fagområde. Der er tilknyttet 22 overlæger og 2 afdelingslæger. Yderligere 2 afdelingslæger er ansat, men endnu ikke tiltrådt.

- **Akutfunktion:** Afdelingen har en stor akut opgave. I dagtid varetages den akutte ultralydfunktion af ultralydsafsnittet, gennemlysning af gennemlysningslægen og den akutte CT-funktion af 1 speciallæge+ 1 yngre læge tilknyttet hele dagen, med yderligere 1 speciallæge efter kl. 12, der alle kommer fra torsoteamet. Akutte MS- og neuroundersøgelser beskrives løbende af MSN-teamet.

Efter kl. 15 har vi en HU-læge (A-vagt) til stede på matriklen fra kl. 15-07.45, og vi har en speciallægevagthavende (B-vagt), der er til stede indtil kl. 22 og derefter har rådighedsvagt med hjemmearbejdsplads. Disse 2 vagthavende er "forstærket" med yderligere en speciallæge (flexlæge) til kl. 20.09. Denne speciallæge varetager opgaver inden for sit normale subspecial.

Vagtstrukturen i weekend er under omlægning og beskrives derfor ikke i detaljer her. Lige nu er der 3 læger til kl. 18, og derefter udelukkende en A-vagt til stede på matriklen - men dette vil ændre sig til 2 vagthavende læger til stede indtil kl. 22 ca. pr. 1. maj 2018.

**Innovationsenheden:** Afdelingen har i forbindelse med de seneste anskaffelser af DE-CT-scannere oprettet en særlig enhed mhp. optimering af udnyttelsen af disse. Der er pt. tilknyttet flere radiografer, samt en phd-studerende, og flere af vores overlæger er aktivt engageret i dele af dette arbejde.

### **Arbejdstid for yngre læger på Herlev Matrikel inkl. vagtperiode:**

Mandage kl. 07.45-15.09, tirsdage kl. 07.45-15.30, onsdage kl. 07.45-15.09, torsdage kl. 07.45-15.09/15.00 og fredage kl. 07.45-15.09/15.00 (HU/I-læge).

For øjeblikket deles alle **HU-læger** (2. årskursister deltager dog først efter ca. 6 måneder) om at dække en 8-skiftet A-vagt fra kl. 15.15 - 08. man-torsdag, samt 15.15-08.15 fredage, 19.15-08.15 lørdage og 19.15-08.00 søndage. Herudover deles HU-læger med speciallæger om også at dække en D-vagt fra 15.00-22.30 på lør/søn/helligdage. Det er en HU-læge, der er vagtplanlægger for A-vagterne.

**Introduktionslæger** skal efter 3 måneder deles om (**sammen med de yngste 2. års-kursister**) at dække lørdage fra kl. 10.00-17.24, og derudover har man på Herlev Matrikel 2 lange hverdage pr. måned (til kl. 18.51), hvilket tilsammen berettiger til 2 dages afspadsring pr. måned. Der vil være en introduktionslæge, der er udpeget til at fordele lørdage og lange hverdage, således at der ikke er mere end 1 reservelæge til stede samtidig.

Vagtstrukturen forventes yderligere omlagt, når det nye FAM (fælles akut modtagelse) åbner i løbet af 2019.

### **Herlevs radiologiske afdeling som uddannelsessted:**

Alle ansættelser starter med ca. 3 dages generel introduktion, hvor planen for disse dage udsendes pr. mail af lægesekretær ca. en uge før start.

**Hoveduddannelsesblokke**, som involverer Herlev, indeholder 24 mdr. på Herlev matrikel, enten 2.+3.år eller 3.+4. år.

**HU-læger** får ved ansættelsesstart oprettet et elektronisk "kørekort" med opgaver, der er vagtrelevante. Så længe en opgave ikke er gennemført og skrevet på kørekort, kan B-vagt ikke forvente, at HU-lægen kan udføre opgaven selvstændigt.

**3. års-kursister** får et fast 13-14 dages arbejdsprogram efter introduktionsdagene ( 5 dages ultralyd, 5 dages akut-CT, 2 dages gennemlysning, 1-2 dages neuro), inden første A-vagt kan planlægges. Herudover er der tilbud om at blive 2 lange hverdage efter eget valg (blot dagene ikke allerede er besat af introduktionslæge). Det er meningen at HU-lægen skal fokusere mest muligt på at få gennemført alle opgaver på "kørekortet", så hurtigt som muligt – men HU-lægen starter stort set altid i vagt, før alle opgaver er nået – ikke mindst fordi nogen opgaver kun forekommer i vagt.

Herudover planlægges for alle HU-læger, at de i de første 4 måneder af ansættelsen skal have 1 måned ultralyd, 1 måned i akut-CT og 1 måned i gennemlysning for hurtigt at styrke vagtkompetencerne mest muligt.

**2. årskursister** skal have 1 måned ultralyd, 1 måned i akut-CT og 1 måned i gennemlysning, samt 1 måned i neurofunktion, inden de kan deltage i A-vagtlaget. De forventes at udfylde deres "kørekort" løbende, mens de er i de relevante funktioner.

Under opholdet i Radiologisk afd., cirkulerer den uddannelsessøgende efter skema i de faglige teams. Hvor mange måneder i hvert fagområde vil afhænge af den enkeltes uddannelsesplan. Ved denne fordeling af måneder er lagt særlig vægt på, at de kompetencer, som fremgår af den uddannelsessøgendes program, kan opnås. Disse er forud for ansættelsen aftalt mellem de respektive hospitaler, der indgår i forløbet. Antal måneder for den enkelte stilling vil foreligge som bilag til uddannelsesprogrammet – men rækkefølgen af de enkelte ophold i fagområder kan løbende blive ændret af den

uddannelsesansvarlige overlæge, - afhængig af, hvilke andre yngre læger, der er ansat på afdelingen, og om der kan være behov for at udvide opholdet for nogen enkelte steder undervejs. Typisk kendes den enkeltes rotationsplan 4-6 måneder frem i tiden, hvis der spørges (hvad man altid er velkommen til).

Såfremt "thorax"-kompetencer skal opnås ved ansættelse på "HGH Herlev Matrikel", vil HU-lægen om muligt få tilbudt et fokuseret ophold på Gentofte Matrikel mhp. deltagelse i arbejdsopgaver ved "Infiltrat-enheden".

Læger i **Introduktionsstilling** med start på Gentofte er 8/7 mdr på Gentoftematriklen efterfulgt af 4/5 mdr på Herlevmatriklen – og dette er omvendt for læger, der starter på Herlev.

Der foreligger en fast plan for, hvor mange måneder, de skal være i de enkelte fagområder/arbejdsopgaver. Det aftales før ansættelsesstart mellem matriklerne, hvilke fagområder, der undervises i på Herlev Matrikel og hvilke på Gentofte Matrikel.

**Alle uddannelsessøgende** vil have en fast klinisk hoved-vejleder under hele opholdet. Alle vil som minimum få obligatoriske vejledersamtaler med ca. 6 måneders mellemrum og der vil efter ca. 6 mdr. for introduktionslæger og 12 måneder for hoveduddannelseslæger blive gennemført en 360-graders-evaluering. Den uddannelsesansvarlige overlæge deltager i samtalen ved start-, midtvejs- og slut-samtale.

Under opholdet i de enkelte teams skal et passende antal kompetencekort være udfyldt – (3 pr. måned/5 pr. 2 måneder).

Den uddannelsessøgende er selv ansvarlig for at få udfyldt kompetencekort samt kompetencerne i logbog.net.

#### Formaliseret undervisning/møder:

Tirsdage 14.30-15.30 og onsdage 08.00-8.45 er afsat til fælles aktiviteter/undervisning. I disse tidsrum lægges orienterende afdelingsmøde, fælles lægemøde, samt lægeundervisning. Alle yngre læger og speciallæger forventes at afholde undervisning for afdelingen. Planlægningen af indhold foretages af den for undervisningen ansvarlige uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL) sammen med ansvarlig overlæge.

#### Kurser:

Den **hoveduddannelses-søgende** får ved sin ansættelse en oversigt over placering af A-kurser i løbet af ansættelsen. Denne bedes afleveret ved ansættelses-start til den uddannelses-ansvarlige overlæge. De år, man har meget kursus-fravær pga. obligatoriske

kurser, kan man ikke forvente yderligere tjenestefri til kurser eller kongresser, men er der helt specielle ønsker f.eks præsentation af et foredrag kan man søge på lige fod med de øvrige ansatte læger.

Læger i **introduktionsuddannelse** tilbydes tre 1-dages kurser i basal radiologi arrangeret af region øst. Der gives fri til disse kurser, som kun afholdes en gang årligt, oftest foråret. De foregår i Herlev, Glostrup og Næstved. Det vil også blive tilbudt at deltage i DUDS basalkursus. Desuden skal obligatorisk kursus gennemføres, såfremt lægen ikke har en tidligere I-stilling fra andet speciale.

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

Radiologisk afd. deltager i flere forskningsprojekter sammen med de kliniske afdelinger.

Der er 1 professor og 2 phd-studerende på matriklen. Aktuelle indsatsområder for forskning på Herlev Matrikel er CT-innovation, inkl. brug af dual energy og MR – aktuelt især MR prostata. Der afvikles hvert år forskningstræningsprojekter på afdelingen, primært for 3. års-kursister.

Der er løbende udviklings- og kvalitets-sikringsarbejde på afdelingen. Afdelingen er sidst akkrediteret i 2015 efter Den Danske kvalitetsmodel.

Afdelingen har haft inspektorbesøg fælles med Gentofte Matrikel i 2017.

Marts 2018 (dog er oplysning om vagttider senest ændret pr. 9.oktober 2018).

Uddannelsesansvarlig overlæge Kirstine Lintrup Hermann