

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelse i Intern medicin: Kardiologi:

- *Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Skive*
- *Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital*

Målbeskrivelsen 2017

Godkendt den 21.06.2024 af Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse

Indledning

Formålet med uddannelsesprogrammet er at beskrive, hvordan og hvornår målene, som er beskrevet i målbeskrivelsen for indeværende speciale, opnås i det daglige arbejde på Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg & Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital.

Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige. Det er ligeledes skitseret, i hvilken rækkefølge de enkelte mål mest hensigtsmæssigt opnås.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen ([Link til aktuelle målbeskrivelse, SST](#)).

Uddannelsesprogrammet kan ses som en slags kontrakt mellem uddannelseslægen og de afdelinger/praksis, som indgår i uddannelsesforløbet, idet såvel uddannelseslægen som afdelingen kan stille krav til hinanden, svarende til uddannelsesprogrammet.

Såfremt en uddannelseslæge ikke finder at uddannelsen lever op til det uddannelsesprogram, som er udarbejdet for det pågældende uddannelsesforløb, er det i første omgang hovedvejlederen, som skal kontaktes. Løses problemet ikke ad denne vej kontaktes UAO og afdelingsledelsen. Kan man ikke få sin sag behandlet inden for afdelingens rammer kan uddannelseslægen – efter at have orienteret afdelingsledelsen - henvende sig til hospitalets uddannelseskoordinerende overlæge eller specialets / områdets PKL.

Under ansættelse i praksis drøftes problemet i første omgang med tutorlægen, hvorefter det kan drøftes med specialets PKL, hvis der ikke kan findes en løsning i den pågældende praksis.

Det vil ligeledes være naturligt at rette henvendelse til Videreuddannelsessekretariatet, såfremt man har problemer i forhold til uddannelsen på afdelingen.

Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

UALO: Uddannelsesansvarlig ledende overlæge

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Forkortelser	2
Indholdsfortegnelse	3
Ansættelsessted / Uddannelsens opbygning.....	5
1. Første ansættelse - Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Viborg, Silkeborg, Skive	6
1.1 Præsentation af afdelingen.....	6
1.1.1 Introduktion til afdelingen.....	6
1.1.3 Uddannelsesvejledning	6
1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse.....	7
1.2 Uddannelsesplanlægning	8
1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	8
Ambulatoriefunktionen	8
Stuegangsfunktionen	9
Udefunktion på forskellige matrikler	10
Tværfaglig konference	10
Vagtfunktion.....	10
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	11
1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	22
1.4.2 Undervisning.....	22
1.4.3 Kursusdeltagelse	23
1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / retur dage	24
1.6 Forskning og udvikling.....	24
1.7 Anbefalet litteratur	24
2. Anden ansættelse - Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital.....	25
2.1 Præsentation af afdelingen.....	25
2.1.1 Introduktion til afdelingen.....	25
2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	25
2.1.3 Uddannelsesvejledning	25
2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse.....	25
2.2 Uddannelsesplanlægning	26
2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	26
Ambulatoriefunktionen	26
Stuegangsfunktionen	26

Vagtfunktion	26
2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	26
2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	26
2.4.1 Undervisning.....	27
2.4.2 Kursusdeltagelse	28
2.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage	29
2.6 Forskning og udvikling.....	29
2.7 Anbefalet litteratur	29
3. Tredje ansættelse - Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Skive.	30
3.1 Præsentation af afdelingen.....	30
3.1.1 Introduktion til afdelingen.....	30
3.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	30
3.1.3 Uddannelsesvejledning	30
3.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse.....	30
3.2 Uddannelsesplanlægning.....	30
3.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	30
3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	30
3.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	31
3.4.1 Undervisning.....	31
3.4.2 Kursusdeltagelse	31
3.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage	31
3.6 Forskning og udvikling.....	31
3.7 Anbefalet litteratur	31
4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	32
5. Nyttige links.....	32

Ansættelsessted / Uddannelsens opbygning

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Skive	Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital	Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Skive
24 mdr.	24 mdr.	12 mdr.
Side 6	Side 25	Side 30

1. Første ansættelse - Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Viborg, Silkeborg, Skive.

1.1 Præsentation af afdelingen

<https://www.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger-og-steder/regionshospitalet-viborg/hjertesygdomme>

Regionshospitalet Viborg, Silkeborg og Skive er et af Region Midtjyllands 5 akut-sygehuse. Det medicinske område er inddelt i tre selvstændige afdelinger, Hjertesygdomme, Medicinsk Diagnostisk Center og Akutafdelingen. Inden for kardiologi varetages hoved- og regionsfunktioner for et optageområde med et befolkningsgrundlag på ca. 250.000 indbyggere. Afdelingen har højt specialiseret funktion inden for arvelige hjertesygdomme og hyperkolesterolæmi.

Medicinsk Diagnostisk Center har grenspecialer i reumatologi, nefrologi, gastroenterologi/hepatologi, lungemedicin, endokrinologi, geriatri og infektionsmedicin.

Afdelingen har et godt uddannelses- og undervisningsmiljø, og i den individuelle uddannelsesplan vil der blive tilbudt administrative og organisatoriske opgaver, f.eks. sundhedsfremmende tiltag. Der er en god og umiddelbar supervision af speciallæger. Samtidig trænes kommunikation og samarbejde med alle personalegrupper. Hoveduddannelseslægen (HU-lægen) er under hele opholdet med til at vejlede og uddanne yngre kolleger og lægestuderende.

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Der er udarbejdet særskilt introduktionsprogram over de første 2 uger. Introduktionsprogrammet findes i eDok.

Her vil uddannelseslægen blive introduceret til arbejdsfunktioner og arbejdsområder samt brugen af EPJ. Derudover er der tilrettelagt følgevagter og undervisning i hjerte-lunge redning samt hyppige, akutte problemstillinger inden for alle de medicinske specialer.

Der er udarbejdet et introduktionsprogram, som tilsendes den uddannelsessøgende inden ansættelsesstart.

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Uddannelsesansvarlig overlæge (UAO)

Se link: <https://www.fagperson.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger/medicinsk-afdeling/lagefaglig-uddannelse/>

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser

I følgende link er den overordnede organisering af den lægelige videreuddannelse beskrevet:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

1.1.3 Uddannelsesvejledning

Rammer for uddannelsesvejledning

Organisering af den lægelige videreuddannelse

De uddannelsesansvarlige overlæger (UAO) har det daglige ansvar for at den lægelige videreuddannelse i afdelingen fungerer, med reference til afdelingsledelsen.

UAO kan ved behov deltage i vejledersamtaler, og er ellers til rådighed for at hjælpe med afklaring af spørgsmål i forhold til uddannelsen, og hvor et uddannelsesforløb ikke forløber efter hensigten.

Den introduktionsansvarlige Yngre læge (YL) har ansvaret for introduktionen af nye læger (sammen med UAO). Introduktionen forløber i segmenter over ca. 14 dage og er obligatorisk. Introduktionen indeholder bl.a. udvidet hjertestopkursus, som skal gennemføres, inden vagter kan påbegyndes i afdelingen, forudgået af 2 følgevagter.

Hoveduddannelseslægen (HU-lægen) tildeles en hovedvejleder, der vil være speciallæge i kardiologi. Hovedvejlederens opgave er at sikre et optimalt uddannelsesforløb med hensigtsmæssig kompetenceerhvervelse. Alle hovedvejledere har gennemgået vejlederkursus. Alle speciallæger er kliniske vejledere og kan godkende kompetencer. Inden starten på ansættelsen modtages skriftligt materiale med navn på hovedvejleder. Alle vejledersamtaler afholdes med hovedvejleder. Første samtale afholdes inden for de første 14 dage af ansættelsen efter aftale mellem uddannelsessøgende og hovedvejleder.

Afdelingens undervisning koordineres af de undervisningsansvarlige og uddannelseskoordinerede YL (UKYL). Sidstnævnte deltager i de månedlige møder i uddannelsesrådet for hospitalet.

Herudover er der følgende ansvarsposter, skemalægger, EPJ/IT-ansvarlig YL, tillidsrepræsentant (TR) og suppleant for TR, stud. med.-ansvarlig YL, tre "faglige fyrtårn" YL samt en simulationsansvarlig YL.

Samtaleskemaer findes på Viborgs e-dok under lægelig uddannelse og vejledning. Samtaleskemaerne er også vedlagt det materiale, der udsendes før ansættelsen.

Det anbefales, at der afholdes formelle vejledersamtaler med hovedvejleder hver 3. måned. Som minimum skal der afholdes 3 samtaler; introduktions-, justering- og slutsamtale. Der er udarbejdet skemaer til brug ved hovedsamtalerne. Desuden er der justerings-samtalskemaer, som anvendes mellem de 3 hovedsamtaler. UAO skal have referat af alle vejledersamtaler til gennemsyn, godkendelse og arkivering.

Den generelle beskrivelse af samtalsystemet finder du via dette link:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

Udarbejdelse af uddannelsesplan

Alle vejledersamtaler skal afsluttes med udarbejdelse af en individuel uddannelsesplan: Hvilke kompetencer skal der arbejdes med indtil næste vejledersamtale? Hvem er daglig kliniske vejleder på disse? Hvornår skal kompetencerne være godkendt? Hvornår skal den næste vejledersamtale finde sted?

Uddannelseslægen skal skrive referat af samtalen, og når vejleder og HU-læge er enige om referatet, sendes det til UAO til godkendelse og arkivering.

Uddannelsesplanen må ikke stå i vejen for sund fornuft. Hvis man har en patient med en særlig sygdomsmanifestation, medtager man naturligvis også denne patient i sin portefølje, selvom det ikke forud var aftalt at arbejde med dette emne.

Kompetencer godkendes løbende i uddannelseslæge.dk.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

I arbejdstilrettelæggelsen tages i videst muligt omfang hensyn til uddannelsesmæssige forhold.

I alle uddannelseslægens arbejdsfunktioner er der en tilstedeværende speciallæge som klinisk vejleder.

Uddannelseslægen informerer om, hvilke kompetencer der aktuelt arbejdes med, og speciallægen vil lægge vægt på, at der ved konferencer og ved sidemandsoplæring arbejdes hermed efter kompetencevurderingsmetoderne. Ofte vil dele af vejledningen blive uddelegeret til speciallæger, der mestrer kompetencen.

Kun speciallæger kan give den endelige godkendelse af uddannelseslægens opnåede kompetencer.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Det medicinske område er opdelt i Akutafdelingen A1 og A2 (18 medicinske senge), Hjertesygdomme med sengeafsnit på 29 senge, og Medicinsk Diagnostisk Center med tre sengeafsnit, M1 med 25 senge (nefrologi, gastroenterologi/hepatologi og endokrinologi), M2 25 senge (lungemedicin og infektionsmedicin) og M3 med 18 senge (geriatri og multisygdom).

HU-læger har arbejdsfunktioner og vagtfunction på alle tre afdelinger. Den lægelige videreuddannelse af yngre læger er ikke berørt af opdelingen. Uddannelsen superviseres af de uddannelsesansvarlige overlæger, UAO, for Hjertesygdomme og Medicinsk Diagnostisk Center.

Grenspecialerne har tilhørende ambulatorier på sygehusene i Viborg, Silkeborg og Skive.

Der er tæt samarbejde med Klinik for Lindrende Behandling.

HU-lægen vil det 1. år af ansættelsen blive tilknyttet Hjerterafsnittet og de Hjertemedicinske ambulatorier i 4 måneder, Afsnit for Lungesygdomme M2 i 4 måneder og Medicinsk Sengeafsnit M1 i 4 måneder, herunder de tilknyttede medicinske ambulatorier med henblik på at opnå brede kompetencer inden for intern medicin.

HU-lægen vil i vagterne også have funktion på Akutafdelingen med modtagelse af akutte medicinske patienter. Der vil være et ophold på akutafdelingen til opnåelse af kompetencer inden for akut medicin, hvilke også opnås i vagterne.

HU-lægen deltager i stuegang på hjertemedicinske og medicinske patienter i Intensiv afdeling.

HU-lægen deltager sammen med det faste personale i stuegang og ambulatoriefunktion. HU-lægen arbejder tæt sammen med speciallæger og har dermed mulighed for mesterlære.

Således opnår HU-lægen et meget bredt kendskab til intern medicinske speciale patienter samt til den akutte medicinske patient.

I 2. år af ansættelsen vil HU-lægen være tilknyttet Hjertesygdomme, Hjerterafsnittet og Hjerteklinikkerne i både Viborg, Silkeborg og Skive, hvor de brede kardiologiske kompetencer opnås i samarbejde med afsnittets speciallæger, ved mesterlære og superviseret stuegang og ambulatoriefunktion.

1.2 Uddannelsesplanlægning

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle afdelingens speciallæger fungerer som daglige kliniske vejledere og kan godkende opnåede kompetencemål. Det er kun læger, der er mindst et trin højere i uddannelsesniveau, der kan gennemføre kompetencevurdering. I arbejdstilrettelæggelsen tages videst muligt hensyn til uddannelsesmæssige forhold.

Ud over de formelle samtaler finder løbende uddannelsesvejledning sted med udnyttelse af de læringssituationer, der opstår i den daglige kliniske praksis. Feedback kan opnås i forbindelse med afvikling af stuegang, i ambulatorie- og vagtfunktioner og ikke mindst ved de daglige fælles konferencer i afdelingen.

360° feedback

360° feedback afholdes, når ca. halvdelen af forløbet er gennemført. 360° feedback gennemføres i elektronisk udgave med afsluttende samtale med en af afdelingens 360° feedback-facilitatorer. Der udarbejdes en skriftlig handleplan for opfølgning, som indgår i de efterfølgende samtaler med hovedvejlederen. Der kan efter aftale med uddannelseslægen gennemføres 360° feedback tidligere i forløbet.

1.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Eksempler på væsentlige arbejdsfunktioner:

Ambulatoriefunktionen

Supervision og kompetencevurdering i ambulatoriet foregår som mesterlære. Uddannelseslægen introduceres til ambulatoriet af mere erfarne kollega og ambulatoriepersonalet. Der er etableret parallelambulatorier, hvor uddannelseslægen sammen med mere erfarne læger har parallelle spor, hvor der er indlagt tid til supervision og kompetencevurdering ved speciallæger. Når kompetencevurdering er gennemført får uddannelseslægen selvstændig funktion med mulighed for at søge hjælp hos mere erfarne læger. Uddannelseslægen forventes også at agere supervisor for mindre erfarne kolleger.

Hjerteklinikkerne:

Der er Hjerteklinikker på Sygehusene i Viborg, Silkeborg og Skive, hvor en stor del af nedenstående funktioner foregår sideløbende.

Der er stor aktivitet med ca. 40.000 ambulante kontakter pr. år:

Den uddannelsessøgende oplæres i og deltager, under supervision, i udførelse og fortolkning af:

Udredning af mistænkte hjerteklap- og myokardielidelser med transthorakal og transoesophageal ekkokardiografi.

Udredning af hjertesvigt og mistænkt iskæmisk hjertesygdom med ekkokardiografi og Hjerter-CT, der udføres i billeddiagnostisk afsnit, Røntgen og Skanning. - I klinisk fysiologisk afdeling udføres endvidere rubidium PETscanning.

Synkope- og arytmieudredning med Holtermonitorering, Event-recording og vippelejetest, samt implantation af Reveal enheder.

Behandling af bradyarytmier med implantation af 2-kammerpacemakere. Kontrol af 2- og 3-kammer pacemakere samt ICD-enheder.

Atrieflimren-klinik med udredning og behandling, ambulat DC-konvertering, samt tilhørende AK-klinik.

Hypertensionsklinik med klinisk og biokemisk udredning og behandling, herunder døgnblodtryksmåling.

Højt specialiserede funktioner i Klinik for Arvelige hjertesygdomme og Lipidklinik.

Hjerteinsufficiens klinik med udredning, behandling og rehabilitering.

Rehabiliteringsenhed af patienter med nykonstateret iskæmisk - eller nyopereret hjerteklapsygdom.

Ekkokardiografisk udredning og kontrol af børn med mistænkt kongenitte hjertelidelser.

Tværfaglig dyspnø-klinik med vurdering af hjerte- og lungemedicinske speciallæger.

Der er tæt samarbejde med klinisk fysiologisk afdeling, Fysiologi, hvor der bl.a. foretages myokardie- og lungescintigrafier. Som led i dette samarbejde og der etableret månedlig iskæmikonference, samt sammen med lungemedicinsk afsnit månedlig dyspnø-konference.

Endvidere er der tæt samarbejde med Blodprøver og Biokemi, hvor der er etableret en tromboseklinik med månedlige konferencer.

HU-lægen vil blive oplært i og superviseret i selvstændig transthorakal og transoesophageal ekkokardiografi.

Klinik for Lungesygdomme: HU-lægen deltager i udredning og kontrol af patienter med såvel malign som benign lungesygdom samt allergiudredning. Har mulighed for at overvære bronkoskopi, EBUS, elektiv pleurocentese. Dyspnø-klinik. Funktioner i Viborg, Silkeborg og Skive.

Klinik for Mave-Tarmsygdomme: HU-lægen deltager i udredning og kontrol af patienter med tarm- og leversygdomme. Mulighed for at overvære gastroskopi, koloskopi og kapsel-endoskopi. Funktioner i Viborg og Silkeborg.

Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme: HU-lægen deltager i udredning, behandling og kontrol af patienter med endokrinologiske sygdomme, Type 1 og 2 diabetes, thyreoidealidelser og osteoporose. Funktioner i Viborg og Silkeborg.

Klinik for nyresygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med hypertension, nefrologiske sygdomme herunder nyretransplanterede patienter. Desuden oplæring og kontrol af peritonealdialyse patienter. Funktioner i Viborg og Silkeborg.

Dialyseafsnittet: Dialysebehandling af patienter i kronisk og akut hæmodialyse, samt oplæring og kontrol af patienter i hjemme-hæmodialyse. Er beliggende i Viborg. Forestås af nefrologiske speciallæger.

Klinik for Infektionssygdomme: Udredning, behandling og kontrol af patienter med komplicerede/sjældne infektionstilstande. Forestås af infektionsmedicinske speciallæger.

Klinik for udredning af alvorlig sygdom: Varetager udredning af cancer occulta. Som HU læge vil man ofte varetage både optagelse af journal, tilrettelæggelse af udredningsplan samt formidling om fund. Dette i tæt samarbejde med et team bestående af sygeplejersker, farmaceut og onkolog.

Stuegangsfunktionen

Hjerteafsnit

Hjerteafsnittet er beliggende på Viborg Sygehus og en travl afdeling med 29 senge og ca. 5000 indlæggelser om året. Der er således stor mulighed for at opnå erfaring med udredning og behandling af hele det kardiologiske sygdomsspektrum. Afsnittet er opdelt i to grupper, hvor der er tilknyttet både speciallæger og

uddannelseslæger med mulighed for supervision. Speciallægerne har det overordnede kliniske ansvar for udredning af de indlagte patienter.

Stuegangen indledes med et tavlemøde med deltagelse af læger og koordinerende og stuegangsgående sygeplejersker. Alle patienter gennemgås kort. Tavlemødet giver mulighed for at følge patientforløb og blive inddraget i komplicerede kliniske beslutninger. Stuegangen foregår i tæt samarbejde med sygeplejersker, speciallæger og andre YL. Således er der god mulighed for supervision, sparring og opsøgning af læringssituationer. Som led i stuegangen foretages undersøgelse af indlagte patienter, konference med lægekolleger fra andre afdelinger, samtale og information af patienter og pårørende. Det tilstræbes, at HU-lægen går stuegang flere dage i træk og har mulighed for at følge de samme patienter, og selvstændigt lægge et udrednings og behandlingsforløb. Som led i stuegangen foretager HU-lægen selvstændigt ekkokardiografi på egne og andre patienter indlagt i sengeafsnittet.

Intern medicinske sengeafsnit M1, M2 og M3:

Speciallægerne har det overordnede kliniske ansvar for udredning af de indlagte patienter.

Stuegangen indledes med et tavlemøde med deltagelse af læger og koordinerende sygeplejerske. Alle patienter gennemgås kort. Tavlemødet giver mulighed for at følge patientforløb og blive inddraget i komplicerede kliniske beslutninger.

Det tilstræbes, at HU-lægen går stuegang flere dage i træk og har mulighed for at følge de samme patienter, og selvstændigt lægge et udrednings og behandlingsforløb.

Udefunktion på forskellige matrikler

Uddannelseslægen deltager i afdelingens funktioner på Hospitalerne i Silkeborg og Skive under supervision af speciallæge.

Tværfaglig konference

Se 1.4.

I starten af ansættelsen vil HU-lægen deltage i hjertemedicinske og intern medicinske konferencer uden selvstændig funktion. Efter at have deltaget i et par konferencer vil uddannelseslægen få ansvar for at fremlægge enkelte patienter på konferencer under supervision fra mere erfarne kollega. Efterhånden vil uddannelseslægen kunne forestå konferencer under supervision og efter kompetencevurdering (altid ved speciallæge) kunne gennemføre disse konferencer selvstændigt.

Vagtfunktion

Vagtstruktur

Det medicinske område har 3 vagtlag. HU-lægen deltager, afhængigt af kompetencer i mellem eller bagvagtslaget, der begge har tilstedeværelsesvagt.

- **Bagvagt:** Bagvagten har på hverdage dagvagter kl. 8-15.30 eller aften-/nattevagter kl. 15-09. I weekenden dagvagt kl. 8.30-16 eller aften-/nattevagt kl. 15.30-09. Bagvagt opgaver:
- Koordinator, overblik over afsnit. Fordeling af ressourcer.
- Stuegang på intensiv afsnit
- Tilsyn på øvrige afdelinger
- Gennemgang og stuegang på medicinske sengeafsnit
- Aftenstuegang på sengeafsnit
- Supervision af mellemvagt og forvagt.
- Opgaverne løses i samarbejde med mellemvagt 2.

Der er en medicinsk speciallæge til stede hverdage til kl. 20 og i weekenden kl. 8.30-16. Der er en kardiologisk speciallæge til stede alle dage kl. 8-21. På akutafdelingen er der en speciallæge til stede døgnet rundt. Der er kardiologiske og nefrologiske speciallæger i beredskabsvagt fra hjemmet.

I andet og femte år af speciallægeuddannelsen har HU-lægen ud over bagvagtsfunktionen, mulighed for at deltage i den kardiologiske speciallægevagt på tjenestested under supervision fra den kardiologiske beredskabsvagt.

Mellemvagt: Der er to mellemvagter i dagtid, kl. 8-15.30 (weekend 8-30-16) og aften/nat, kl. 15-09 (weekend 15-30-09).

Mellemvagt 1 vil være tilknyttet akutafdelingen og varetage modtagelse og behandling af akutte medicinske patienter. Mellemvagt 2 vil primært have funktion på hjerteafsnittet og de medicinske sengeafsnit. Mellemvagtsopgaver:

- Akutte indlæggelser
- Hjertestop
- AMT kald på Akutstuen
- Visitation af telemedicinske patienter
- Gennemgange og stuegang
Supervision af forvagt

Forvagt: KBU-læger samt evt. nystartede intro- og AP-læger.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Intern medicinske kompetencer godkendes efter nedenstående skema

Målnummer og kompetencemål (svarende til Målbeskrivelsen)	Konkretisering af mål	Læringsmetoder (valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)	Kompetence-vurderingsmetode (som angivet i målbeskrivelsen)	Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.)
				1. ansættelse
				Måned 1-24
FIM-1 Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdoms-manifestationer, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale.	Medicinske ekspert 1. Brystsmerter 2. Åndenød 3. Bevægeapparatets smerter 4. Feber 5. Vægttab 6. Fald & Svimmelhed 7. Ødemer 8. Mavesmerter og afføringsforstyrrelser, 9. Den terminale patient 10. Bevidsthedspåvirkning og/eller fokale neurologiske udfald 11. Væske og elektrolytforstyrrelser 12. Det abnorme blodbillede 13. Forgiftningsspatienten 14. Den shockerede patient	<ul style="list-style-type: none"> • Selvstudier og klinisk erfaring • Konference-fremlæggelse og diskussion • lagttage andres arbejde (herunder epikrise-skrivning) • Undervise • Udarbejde instrukser • Udarbejde undervisningsmateriale • Deltagelse i teoretiske kurser 	Case-baserede diskussioner, Opnåelse af kompetencen vurderes ved hjælp af generisk kompetencekort FIM1 til brug for Hoveduddannelse, LINK Direkte supervision, evt. med mini-CEX	1-6 mdr.
FIM-2 Varetage god kommunikation	Kommunikator Indhente information fra patienter og pårørende eksempelvis stille relevante spørgsmål, lytte og forstå og give plads til samtalepartneren Videregive og indhente information ved tværfaglige møder, ved stuegang og konferencer og i journalnotater og epikriser, eksempelvis både mundtligt og skriftligt kunne fremstille en problemstilling kortfattet og struktureret, samt formulere en konklusion.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering Direkte supervision, evt. med mini-CEX	7-12 mdr.

<p>FIM-3 Samarbejde med andre personalegrupper, patienter og pårørende</p>	<p>Samarbejder Samarbejde med andre faggrupper, eksempelvis at planlægge sit eget arbejde under hensyntagen til andre personalegrupper og pårørende, vejleder og supervisere ved behov, overholde aftaler. Samarbejde inden for egen faggruppe, eksempelvis være opmærksom på fælles arbejdsforpligtigelser, vejlede og supervisere ved behov, gøre fornuftigt brug af andres viden og erfaring.</p>	<p>Identificere rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser</p>	<p>gode 360-graders evaluering</p>	<p>7-12 mdr.</p>
<p>FIM-4 Agere professionelt</p>	<p>Professionel Forholde sig etisk til en problemstilling, eksempelvis omtale patienter, kolleger og samarbejdspartnere respektfuldt, og overveje det etiske i en mulig behandling. Forholde sig til egne evner og begrænsninger, eksempelvis søge hjælp ved behov, kende egne læringsbehov, planlægge egen uddannelse, følge med i specialets udvikling, vedligeholde videnskabelig viden, forholde sig til egne karrieremuligheder.</p>	<p>Identificere rollemodeller Opsøge feedback</p>	<p>gode 360-graders evaluering</p>	<p>7-12 mdr.</p>

<p>FIM-5 Lede og organisere</p>	<p>Leder- og administrator Administrere sin egen tid, eksempelvis blive færdig til tiden med stuegang/ambulatorie/vagtarbejde, samtaler, med andre opgaver og bevare overblikket over opgaverne også i pressede situationer.</p> <p>Lede og fordele arbejdsopgaver, eksempelvis lede et vagthold, fordele opgaver i forbindelse med stuegang herunder vide, hvilke opgaver lægen bør bede andre varetage.</p>	<p>Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser</p>	<p>360-graders evaluering</p>	<p>7-12 mdr.</p>
<p>FIM-6 Gennemføre stuegang</p>	<p>Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1</p>	<p>Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback Refleksion over gode og dårlige stuegange Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau</p>	<p>Direkte observation af stuegang, kompetencekort FIM6, LINK</p>	<p>7-12 mdr.</p>
<p>FIM-7 Varetage ambulatoriefunktion</p>	<p>Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1</p>	<p>Opsøge feedback gode Identificere rollemodeller</p>	<p>360 graders evaluering Casebaseret diskussion</p>	<p>7-12 mdr.</p>
<p>FIM-8 Sikre den gode udskrivelse</p>	<p>Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, Medicinsk ekspert I samarbejde med det tværfaglige team sikre adækvat plan (plejeforanstaltninger, genoptræning, udredning) for patient, der udskrives. Formidle planen, således at det er klart for patient, hjemmepleje, praktiserende læge og evt. ambulatorielæge, hvad formål og plan for det ambulante forløb er.</p>	<p>Læsning af journaler, refleksion over patientforløb i forbindelse med epikrise skrivning, træne epikrise-skrivning Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau</p>	<p>Audit af egne udskrivelsesnotater/epikriser Hjælpekema: auditskema, FIM8, LINK</p>	<p>7-12 mdr.</p>

<p>FIM-9 Udvise vilje og evne til kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere og udvikle egen ekspertise samt bidrage til udvikling af andre og faget generelt.</p>	<p>Akademiker, Professionel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Med rutine kunne anvende databaser, fx Pubmed, videnskabeligt bibliotek eller andre tilgange til en evidensbaseret litteratursøgning • Formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale ved hjælp af forskellige hjælpemidler som overhead, grafiske IT-programmer og lign. • Angive struktur i en præsentation <p>I vagtfunktion, på stuegang eller i ambulatoriet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificere faglige problemstillinger som kræver personlige studier (lærebøger, litteratursøgning, guidelines mv.) • Identificere faglige problemstillinger som kræver kvalitetssikring, herunder gældende retningslinjer og videnskabelig evidens • Problematisere, kondensere og fremlægge en sygehistorie 	<p>Afdelingsundervisning Udarbejde EBM-opgave og fremlægge resultaterne heraf Refleksion over og diskussion af arbejdsfunktioner sammen med daglig klinisk vejleder</p>	<p>Bedømmelse af opgave og præsentation. Kompetencekort FIM9 til brug for vurderingen findes på LINK Kompetencekort til brug ved stuegang FIM6, LINK</p>	<p>7-12 mdr.</p>
--	---	---	--	------------------

De specifikke kardiologiske kompetencer skal opnås på det i målbeskrivelsen anførte niveau. De nævnte kompetenceniveauer, som skal opfyldes er adapteret fra Dreyfuss (Dreyfuss SE & Dreyfuss HL. Mind over Machine. New York, Free Press, Macmillian, 1986, pp. 16-51) og dækker følgende.:

- **Novice:** har hørt, set eller læst om. For proceduren gælder det, at man som minimum skal have set proceduren udført.
- **Begynder:** genkender tilstande, husker retningslinjer. Kan håndtere simple situationer, behov for supervision ved mere komplekse situationer.
- **Professional:** arbejder oftest selvstændigt, klarer avanceret problemløsning. Deltager i professionelle netværk, kan lede teams. Enkelte mangler. Lejlighedsvis supervision.
- **Erfaren:** håndtere komplekse tilstande. Velovervejet. Underviser andre. Lejlighedsvis supervision/konferencebeslutninger.
- **Mester:** meget stor dybde og bredde i kompetencen. Beundres af andre. Underviser andre.

Nedenstående tabel viser en oversigt over de kardiologiske kompetencer og procedurer fordelt over tid.

Kardiologiske kompetencer	kliniske	Krævet erfaringsniveau	1.år		2.år		3.år		4.år		5.år	
			1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår
Kardiovaskulære risikofaktorer		Erfaren		Kursus		Kursus						
Iskæmisk hjertesygdom ¹			Kursus		Kursus		Kursus					
Supraventrikulær takykardi ²			Kursus		Kursus		Kursus					
Ventrikulær takykardi ³			Kursus		Kursus		Kursus					
Bradykardi ⁴			Kursus		Kursus		Kursus					
Synkope ⁵			Kursus									
Akut hjertesvigt ⁶					Kursus		Kursus		Kursus			
Kronisk hjertesvigt					Kursus		Kursus					
Aortadissektion										Kursus		
Lungeemboli				Kursus								
Klapsygdom ⁷							Kursus		Kursus			
Den kardiologiske intensivpatient			Professionel				Kursus					
Perikardiesygdom										Kursus		
Myokardiesygdom										Kursus		
Medfødt hjertesygdom hos voksne		Begynder									Kursus	
Arvelige hjertesygdom											Kursus	
Andre sygdomme i aorta										Kursus		
Kardiologisk tilsyn		Erfaren					Kursus					
Hjertestop												

Novice	¹ Kan først godkendes, når kompetencerne hjerte-CT, myokardiescintigrafi, venstresidig hjertekat og PCI er godkendt
Begynder	^{2,3} Kan først godkendes, når kompetencen EI-fys og ablation er godkendt
Professionel	⁴ Kan først godkendes, når kompetencerne PM/ICD kontrol, transkutan pacing, transvenøs pacing og anlæggelse af PM er godkendt
Erfaren	⁵ Kan først godkendes, når kompetencen tilttest er godkendt
Mester	⁶ Kan først godkendes, når kompetencen højresidig hjertekat er godkendt
	⁷ Kan først godkendes, når kompetencerne TTE, TEE og hjerteoperation er godkendt

Kardiologiske procedurer	Krævet erfaringsniveau	1. år		2. år		3. år		4. år		5. år	
		1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår
TEE	Erfaren			Kursus							
TTE*											
PM kontrol*							*				
ICD kontrol*								*			
Transkutan pacing*			*								
Perikardiocentese	Novice										
Højresidig hjertekath											
Venstresidig hjertekath											
Elfys og ablation											
Transvenøs pacing											
PCI											
Anlæggelse af pacemaker											
Arbejds-ekg											
Myokardiescintigrafi											
Tilttest											
Hjerte-CT											
Hjerte-MR											
Hjerteoperation											

Novice
Begynder
Professionel
Erfaren
Mester

Procedurer markeret med * skal kompetencevurderes ved hjælp af kompetencekort Uddannelseslæge.dk

Note

Kompetencerne godkendes senest inden for de sidste 6 måneder af den angivne periode. For nogle kompetencer kræves godkendelse af kursus, kompetencekort og/eller visse kardiologiske procedurer før endelig godkendelse af kompetencen. Se skema.

På de næste sider findes tabeller med oversigt over hvilke kompetencevurderingsmetoder, der skal anvendes til bedømmelse af de kardiologiske kliniske kompetencer og procedurer. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i [målbeskrivelsen](#) og [uddannelseslaege.dk](#). Alle hjælpeskemaer og kompetencekort kan findes på [uddannelseslaege.dk](#).

Logbog, nummer	KARDIOLOGISKE KLINISKE KOMPETENCER					
	HU-lægen skal kunne varetage udredning og behandling af					
	Kompetence	Konkretisering af kompetencer			Anbefalet læringsstrategi	Obligatoriske kompetencevurderingsmetoder
Læringsniveau			Lægeroller			
1	Kardiovaskulære risikofaktorer	Erfaren	Se hjælpeskema	M,K,Su,A,P	Direkte observation, konferencepræsentation med demonstration af evne til at foreslå relevant udredning og behandling, struktureret interview, kursus	Kursus 1, 2 & 3 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
2	Iskæmisk hjertesygdom			M,K,Su,P		
3	Supraventrikulær takykardi			M,K,A		
4	Ventrikulær takykardi					
5	Bradykardi					
6	Synkope			M,K,Sa,A		
7	Akut hjertesvigt			M,L,P		
8	Kronisk hjertesvigt			M,K,P,A		
9	Aortadissektion			L,Sa,A,P		
10	Lungeemboli					
11	Klapsygdom			M,K,A		
12	Den kardiologiske intensiv patient	Professionel	Se hjælpeskema	M,L,Sa,P	Struktureret interview, undervisningssessioner, journal audit	Kursus 3 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
13	Perikardiesygdom			M,Sa,A		Kursus 4 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
14	Myokardiesygdom					
15	Medfødt hjertesygdom hos voksne	Begynder	Se program for HU-kursus	M,K,Sa,P	Struktureret interview, undervisningssessioner	Kursus 5 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
16	Arvelig hjertesygdom			M,K,A,P		Kursus 4 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
17	Andre sygdomme i aorta					
18	Kardiologisk tilsyn	Erfaren	Se hjælpeskema	M,Sa,P	Struktureret interview, konference-diskussion, observation i klinikken, journal audit	Kursus 5 Casebaseret diskussion, hjælpeskemaer
19	Hjertestop		Kursus	M,Sa,L,P		

Logbog nummer	KARDIOLOGISKE PROCEDURER					
	HU-lægen skal kunne udføre/kende til flg procedurer					
	Kompetence	Konkretisering af kompetencer		Anbefalet læringsstrategi	Oblig. kompetencevurderingsmetoder	
Læringsniveau			Lægeroller			
20	TEE	Erfaren	DCS' holdningspapir	M,L,Sa,K,A	Simulation, sidemandsoplæring	Godkendt simulationskursus
21	TTE		Se kompetencekort 1	M,K,A	Direkte observation, konference, struktureret interview, kurser med eksamen/tentamen	Godkendt kompetencekort
22	PM kontrol ICD kontrol		Se kompetencekort 3	M,K,Sa	Direkte observation, sidemandsoplæring, struktureret interview	
23	Transkutan pacing		Se kompetencekort 2	M,L,Sa,K	ALS kursus, observationsskema.	ALS kursus, observationsskema. Godkendt kompetencekort
Ikke i logbogen	Perikardiocentese	Novice	Direkte observation, simulation	M,L,Sa,K,P	Observation af andre Anvendelse af procedurefund ved konferencefremlæggelse, inddragelse af undersøgelser ifm strukturerede interviews under vurdering af kliniske, kardiologiske kompetencer	Med baggrund i det krævede læringsniveau 'novice' findes ikke selvstændige obligatoriske kompetencevurderingsredskaber for hvert af de her nævnte procedurer, men fortolkning og anvendelse af proceduresvar indgår i hjælpeskemaer
	Højresidig hjertekaterisation					
	Venstresidig hjertekaterisation					
	Elfys og radiofrekvensablation					
	Transvenøs pacing					
	Perkutan koronar intervention					
	Anlæggelse af pacemaker					
	Arbejds-EKG					
	Myokardiescintigrafi					
	Tilttest					
	Hjerte-CT					
	Hjerte-MR					
Hjerteoperation		M,Sa,K				

1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Konferencer:

Hjertemedicinsk konference, for læger der er tilknyttet Hjertesygdomme, starter hverdage i Hjertemedicinsk konferencerum kl. 8.00.

HU-lægen har mulighed for at deltage i:

Hjerteklap konference, intern	Mandag kl. 8.10-9.00	Hjertesygdommes konferencerum
Hjerteklap konf., extern	Mandag kl. 14-14.30	"
Endokardit konference, extern	Tirsdag kl. 8.35-8.50	"
Klinisk konference	2. og 4. onsdag hv. mdr. kl. 8.10-50	"
Tværfaglig dyspnøkonference	3. fredag hver måned kl. 8.15-8.35	Klinisk fysiologisk konferencerum
Tværfaglig iskæmikonference	3. fredag hver måned kl. 8.35-8.50.	"
Hjertesvigtkonference	2. og 4. tirsdag hver mdr. kl. 8.20-8.50	Hjertesvigt-klinikken
Tværfaglig hypertensionskonf.	Sidste tirsdag i måneden kl. 14-15	Kliniks fysiologisk konferencerum
Lipid konference	1. tirsdag lige måneder kl. 8.15-8.50	Hjerteklinikkens kaffestue
Arv konference	1. tirsdag ulige måneder kl. 8.15-50	"
Trombosekonference	3. fredag hver måned, eftermiddag	Blodprøver og Biokemi
Pacemaker konference	1. mandag hver måned kl. 8.15-8.50	Hjerteklinikken

Alle ansatte skal bidrage til undervisningen i afdelingen. HU-lægen forventes at deltage aktivt i afdelingens konferencer med fremlæggelse af kliniske problemstillinger. Som HU-læge i afdelingen bør man i løbet af sin ansættelse bidrage med fredagsundervisning, fremlæggelse af kliniske cases, referat fra kurser samt bedside-undervisning af lægestuderende.

For alle øvrige medicinske læger finder morgenkonferencen sted hverdage i medicinsk konferencerum. Vagtrapporten består af en eller to spændende cases fra vagten, og underretning om, hvordan vagten i øvrigt er forløbet.

Efter morgenkonference og undervisning mødes man i grenspecialerne til tavlemøder med planlægning af stuegang. I ambulatorierne er der planlagt program med god mulighed for speciallægesupervision. Dagsprogrammet kan opnås dagen før hos relevant sekretær.

Alle grenspecialer har egne konferencer inkl. billeddiagnostiske konferencer, videokonferencer og evt. middagskonferencer. Endvidere er der etableret tværfaglige konferencer på afdelingerne.

1.4.2 Undervisning

Hjertesygdomme:

Hver mandag morgen kl. 8.10-8.45 er der undervisning for YL i skiftende kardiologiske emner i Hjertesygdommes kaffestue.

Præsentation af kliniske cases foregår i forlængelse af den fælles morgenkonference de fleste morgener. Alle afdelingens læger har mulighed for at fremlægge cases fra vagt eller ambulatorium.

Onsdage: Staff-meeting hver 3. onsdag i måneden, øvrige onsdage gennemgang af kliniske cases.

Hver første, anden og fjerde fredag hver måned foregår intern undervisning i Hjertesygdommes konferencerum kl. 8.10. Uddannelseslæger vil blive tildelt undervisningsopgaver i fx. udvalgte faglige emner, patientcases, utilsigtede hændelser. Der læses op på baggrundsviden og gives resume i forhold til en case.

Der kan også præsenteres nye instrukser, projekter, diagnostiske muligheder eller gives referat fra et kursus eller en kongres.

Hjertestop kursus: For nyansatte læger ved ansættelsesstart.

Medicinsk Diagnostisk Center

Tirsdage - yngre læge møde, journal Club og overlægemøde; medicinsk konferencerum efter morgenkonference i 30 minutter.

Onsdage: Staff-meeting hver 3. onsdag i måneden, YL-undervisning 2. og 4. onsdag i måneden.

Fredage - efter morgenkonference 45 minutters specialespecifik undervisning i medicinsk konferencerum. De enkelte grenspecialer tilrettelægger selv undervisningen.

Akut uge: Hvert semester undervises en uge, mandag til fredag, efter morgenkonference i akutte medicinske problemstillinger. Alle tilstedeværende YL deltager og underviser.

Hvert semester er der undervisningsseance i KRAM faktorer og forebyggende tiltag.

Der inviteres regelmæssigt til Journal Club.

En gang årligt arrangeres 3 timers uddannelsesmøde for alle YL i Medicinsk Afdeling.

Første onsdag i hver måned er der staff-meeting for alle hospitalets læger. Program udsendes på mail

Studenterundervisning: Hjertesygdomme og Medicinsk diagnostisk Center varetager undervisning af lægestuderende ved Aarhus Universitet. Uddannelseslægen deltager i undervisningen af studenterne som en del af det daglige arbejde.

1.4.3 Kursusdeltagelse

Under ansættelsen deltager uddannelseslægen i de obligatoriske generelle kurser samt de specialespecifikke kurser. Desuden påbegyndes forskningstræningsmodulet med deltagelse i kursus heri.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked (ledende overlæge) om kursernes placering tidligst muligt. Uddannelseslægen vil automatisk blive tildelt kursusplads på de specialespecifikke kurser, men uddannelseslægen opfordres til selv at holde øje med, at dette sker. Se nedenstående skema.

Der er mulighed for efter ansøgning til cheflægen at opnå tjenestefrihed, samt søge om økonomisk tilskud til deltagelse i andre relevante eksterne kurser og kongresser. Ansøgere, der skal præsentere videnskabeligt arbejde, vil blive prioriteret

Der forventes, ved deltagelse i kongresser, efterfølgende formidling af fagligt udbytte til kolleger ved morgenundervisning.

Inden uddannelseslægen ansøger om et kursus eller tilmelder sig kongres, skal skemalæggeren informeres af hensyn til arbejdstilrettelæggelsen.

Kardiologiske specialespecifikke kurser	Placering	Varighed	Tilmelding
Kursus 1	1. år	3 dage	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
Kursus 2	2. år	3 dage	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
Simulationskursus TEE	2. år	1 dag	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
SOL-kurser			
SOL 1	1. år	2 dage (eksternat)	Tilmelder selv www.rm.plan2learn.dk
Fælles Intern Medicinsk kurser			

Akut medicin	1-5 år	1 dag	Kurserne organiseres af Dansk Selskab for Intern Medicin. Når man har fået tildelt sin hoveduddannelsesstilling vil man kort tid efter modtage skriftligt materiale fra den Centrale Kursusledelse i Dansk Selskab for Intern Medicin. Man kan søge information på dsim.dk
De 8 selskabers kursusdag	1-5 år	4 dage	
Rationel farmakoterapi	1-5 år	2 dage	
Neurologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Psykiatri for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Rationel Klinisk beslutningsteori	1-5 år	1 dag	
Onkologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Den terminale patient, palliativ behandling	1-5 år	1 dag	
Den ældre patient	1-5 år	2 dage	

Forskningstræningsmodul

Formålet med forskningstræningsmodulet er at sikre, at uddannelseslægen opnår kompetencer inden for forskning. Modulet skal være normalt **være påbegyndt inden for 2 år af HU-stillingen og gennemført minimum 6 måneder før afslutning af uddannelsesforløbet**. Dette uddannelseselement er obligatorisk for læger, som ikke har gennemgået ph.d.-uddannelse eller skrevet disputats. Der kan evt. gives dispensation for anden videnskabelig aktivitet via Videreuddannelsessekretariatene. Forskningstræningsmodulet har et samlet omfang af 148 timer svarende til **20 normale arbejdsdage** fordelt på 10 kursusdage og 10 dages selvstændigt arbejde med et mindre projekt samt vejledning og evaluering.

I videreuddannelsesregionerne udbydes et basiskursus i videnskabelig metode. Den uddannelsessøgende skal selv sikre sig tilmelding til forskningsmodulets tilhørende to kurser. Oplysningerne fås hos Videreuddannelsessekretariatet i de respektive uddannelsesregioner.

Inden for de første 2 år skal den uddannelsessøgende læge kontakte afdelingens kardiologiske specialeansvarlige overlæge eller afdelingens forskningsansvarlige overlæge mhp. at udtænke et passende forskningsspørgsmål. Som udgangspunkt forventes den uddannelsessøgende læge at starte sit forskningstræningsmodul umiddelbart efter ansættelse på den højtspecialiserede enhed. Den uddannelsessøgende læge har også muligheden for at kontakte den forskningsansvarlige overlæge på den højtspecialiserede enhed mhp. at få tildelt og igangsætte forskningstræningsmodulet inden det 3. uddannelsesår. For nærmere information henvises til den [kardiologiske lægefaglige indstilling om forskningstræning](#).

1.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage

Ikke aktuelt. For særlige ønsker kontaktes den uddannelsesansvarlige overlæge.

1.6 Forskning og udvikling

På medicinsk diagnostisk og hjertemedicinsk afdeling er der stor interesse for forskning, og for uddannelseslæger god mulighed for at deltage i forskningsprojekter.

Der er en stor kardiologisk forskningsafdeling med en forskningsansvarlig overlæge.

Medicinsk Diagnostisk Center deltager i en række kliniske forskningsprojekter.

Der arrangeres regelmæssigt journal Club for yngre læger på afdelingen.

1.7 Anbefalet litteratur

En del af uddannelseslægers kompetence opnås ved selvstudier. HU-lægen forventes løbende at orientere sig i vejledninger og udgivelser fra Dansk Kardiologisk Selskab og European Society of Cardiology, behandlingsvejledningerne i E-doc samt de nyeste artikler inden for området, i det omfang de omtales og diskuteres på konferencer, journal Club og uddannelses-sessioner.

2. Anden ansættelse - Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital.

2.1 Præsentation af afdelingen

Hjertesygdomme er beliggende på Aarhus Universitetshospital, Skejby (AUH). Afdelingen er opdelt i et akut modtageafsnit (AHA), tre sengeafsnit (SA1, SA2 og SA3), to dagafsnit, special- og alment ambulatorium samt kardiologisk laboratorium. Afdelingen er en specialafdeling med lands-/landsdelsfunktioner i kardiologi. Afdelingen har desuden akut indtag af almene kardiologiske patienter fra eget optageområde. Herudover sikres den fremtidige undersøgelse, behandling og pleje gennem forskning på internationalt niveau. Afdelingen varetager ud over lægelig uddannelse også mange uddannelsesforpligtelser inden for sygeplejerskers og andre faggruppers grund- og videreuddannelse. Der henvises i øvrigt til afdelingens egen hjemmeside. (www.auh.dk/afdelinger/hjertesygdomme (under revision))

2.1.1 Introduktion til afdelingen

Der er udarbejdet særskilt introduktionsprogram, som følges de første dage af ansættelsen. Introduktionsprogrammet fremsendes på e-mail før ansættelsesstart. Der afholdes introduktionssamtale med hovedvejleder inden for de første 2 ugers ansættelse. Det er hovedvejleders ansvar at indkalde til mødet.

2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Afdelingen har én uddannelsesansvarlig ledende overlæge (UALO) som varetager ansvaret for den lægelige videreuddannelse i afdelingen. UALO refererer til afdelingsledelsen, som har det endelige ansvar for opgavens varetagelse i afdelingen. Desuden er der udpeget to uddannelseskoordinerende yngre læger (UKYL), som assisterer UALO i varetagelsen af opgaven, sikrer fyldestgørende introduktion af nye kolleger mv. Funktionsbeskrivelser for UAO og UKYL kan findes på AUH's hjemmeside. I følgende link er den overordnede organisering af den lægelige videreuddannelse beskrevet: <https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

2.1.3 Uddannelsesvejledning

Du får tildelt en hovedvejleder i forbindelse med din ansættelse, med hvem du forventes at afholde de formelle vejledersamtaler. Der er afsat tid i arbejdstilrettelæggelsen til disse samtaler. Planlægning og dokumentation af afholdte samtaler sker i **Uddannelseslæge.dk**. Via dette system foregår godkendelsesproceduren for de individuelle uddannelsesplaner elektronisk.

Den generelle beskrivelse af samtalesystemet finder du via dette link:

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Arbejdsopgaverne i de første måneder af ansættelsen vil være tilrettelagt, mhp. at man hurtigt tilegner sig de kompetencer som er nødvendige for at fungere som kardiologisk bagvagt. Såfremt man ikke kender afdelingen fra tidligere ansættelser, vil man i de første måneder starte med vagt i forvagtslaget. Der vil også efterfølgende kunne forekomme forvagt-funktion for HU-lægen. HU-lægen vil have stuegangsfunktion på akut hjerteafdeling (AHA), sengeafsnit og intensiv afdelingen, funktion i pacemakerambulatoriet samt i ambulatoriet (almen kardiologi samt specialambulatorier). Der vil i løbet af uddannelsen også være obligatorisk ophold på Kardiologisk laboratorium med fokus på kompetencer relateret til KAG/PCI, elektrofysiologi og højresidig hjertekateterisation.

2.2 Uddannelsesplanlægning

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere, og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering. Det er kun læger, der er mindst ét trin højere i uddannelsesniveau, der kan gennemføre kompetencevurdering.

2.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Eksempler på væsentlige arbejdsfunktioner:

Ambulatoriefunktionen

Som hoveduddannelseslæge har man funktion i pacemakerambulatoriet, hvor man bliver oplært i aflæsning og testning af alle typer af pacemakere (bradypacemakere, biventrikulære pacemakere og ICD pacemakere). Desuden har man funktion i både det elektive og akutte ambulatorium hvor man ser et meget bredt udsnit af patienter, og hvor man udover at videreudvikle sine ekkokardiografiske færdigheder, oplæres i TEE. Der er i ambulatoriet god mulighed for supervision fra afdelingens speciallæger til gennemgang af undersøgelser, konferering mv.

Stuegangsfunktionen

Fokus på opfølgning af undersøgelses- og behandlingsplaner på enten en af sengeafdelingerne eller intensivafdelingen, hvor der er mulighed for superviseret stuegang. Der er til sengeafsnittene tilknyttet flere speciallæger, og mindst en af disse møder op til afdelingskonference, hvor man har mulighed for at drøfte kliniske problemstillinger.

Vagtfunktion

Som hoveduddannelseslæge har man bagvagtsfunktion, hvor man tager sig af akut opståede problemer i sengeafsnittene og på intensivafdelingen, og superviserer forvagten. Man varetager kommunikation og akutte tilsyn på andre afdelinger på sygehuset, herunder Akutafdelingen (16-08), og er ofte involveret i vurdering af og modtagelse af specialespecifikke patienter overflyttet fra andre sygehuse. Bagvagten har hele døgnet mulighed for at konferere med relevant speciallæge (4 overlægevagtag med tilkald/vagt fra bolig).

2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Se venligst 1.3 for overordnet plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.

2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Konferencer:

Morgenkonference (8.00-8.30) med deltagelse af alle læger og medicinske studenter. Vagten afrapporteres (udvalgte patientcases), andre indlæg af faglig karakter (se nedenfor), meddelelser fra afdelingsledelsen, omfordeling af personale ved forfald.

Afdelingskonferencer (8.30-9.00)

♣ Akut Hjerter Afsnit (AHA): Afgående forvagt fremlægger i resuméform sygehistorie og plan for indlagte patienter. Deltagelse af tilgående vagthold, stuegangsgående læger, samt tilknyttede speciallæger.

♣ Sengeafsnit 1 (SA1): (hjertesvigt/transplantation, pulmonal hypertension, voksne med medført hjertesygdom). Kort, fokuseret konference med drøftelse af "problempatienter". Deltagelse af stuegangsgående læger samt hjertesvigt/transplantationsoverlæge.

♣ Sengeafsnit 2 (SA2): (arytmi og hjertestop-overlevende) Tavlekonference med deltagelse af elektrofysiologisk speciallæge.

♣ Sengeafsnit 3 (SA3): (hjerteklapsygdomme og endocarditis). Endocarditiskonference hver tirsdag, med deltagelse af stuegangsgående læger, tilknyttede speciallæger samt læger fra samarbejdende afdelinger

(Infektionsmedicinsk og Mikrobiologisk afdeling). Det forventes, at HU-lægen, for så vidt vedkommende har deltaget i stuegangen mandag, bidrager med journaliserede oplæg til konferencen.

Udover de daglige konferencer er der mulighed for deltagelse i:

- **Hjerteklap-konference:** Mandag og torsdag fra kl. 13.30 i konferencerummet v/ MR-scanner. Deltagelse af ambulatorietilknyttede speciallæger med særlig kompetence inden for hjerteklapsygdomme, thoraxkirurgisk speciallæge samt thorax-anæstesiologisk speciallæge.

- **Iskæmi-konference:** Afholdes hver dag på kardiologisk laboratorium kl. 12.30 med deltagelse af iskæmi-overlæge og thoraxkirurg.

- **Hjertetransplantations-konference:** Hver tirsdag kl. 14.30 i konferencerummet v/ MR scanner. Deltagelse af transplantationslæger, thoraxkirurg og thorax-anæstesiologisk speciallæge.

- **Børnehjerte-konference:** Tirsdag kl. 13 i Konferencerummet. Telemedicinsk konference med Rigshospitalet. Deltagelse af speciallæger med særlig kompetence i medfødte hjertesygdomme. I tillæg afholdes hver 2. mandag (lige uger) kongenit arythmi konference samme sted.

- **Post-arrest konference:** Torsdag kl. 9 i konferencerummet v/ MR-skanner. Videokonference med Hammel Neurocenter. Stuegangsgående læger, fysio- og ergoterapeuter samt sygeplejersker fra Sengeafsnit 2. Ad hoc deltagelse fra intensivlæger og stuegangsgående kardiolog fra Intensiv Øst, såfremt patienter fra Intensiv Øst diskuteres på konferencen.

2.4.1 Undervisning

Generelt: Som uddannelseslæge deltager du i undervisning af studenter på afdelingen, ligesom vi forventer at uddannelseslægen tager del i oplæring af yngre kolleger og andre sundhedsprofessionelle i afdelingen. Alle læger, der har været på kursus / deltaget i konferencer bør fremlægge hovedpointer fra kurset/konferencen fx ved morgenkonference eller ved anden planlagt undervisning.

Formaliseret undervisning: Afdelingen tilbyder et bredt udvalg af formaliseret undervisning, som er skematisk fastlagt og følger en fastlagt rotation:

30 min morgenkonference (onsdage 60 min):

1. DEL – 15 min

FV: én case fra vagten

BV: én case fra vagten

Akutte meddelelser / dækning af lægefravær

2.DEL – 15 min (onsdage 45 min)

Undervisningsindslag som nedenfor angivet

Månedlig undervisningsstruktur:

Alle mandage: cases fra weekenden, mulighed for præsentation af "ad hoc cases"

1. tirsdag Meddelelser fra afdelingsledelsen

2. tirsdag	EPJ nyheder, tips og tricks / lomme cases
3. tirsdag	UTH orientering
4. tirsdag	Journalclub
1. onsdag	Overlægerådsmøde / YL-møde
2. onsdag	Staff meeting / undervisning
3. onsdag	Gruppemøder / R1-r evaluering/invers feedback
4. onsdag	Undervisning inkl. patologi konference hvert semester
1. torsdag	YL undervisning, fx EBM opgave
2. torsdag	YL undervisning, fx EBM opgave
3. torsdag	Forskningsprojekter v/ ph.d. studerende / forskningsårsstuderende
4. torsdag	KAG-kvarter
1. fredag	Arytmi-kvarter
2. fredag	CT-kvarter
3. fredag	MR-kvarter
4. fredag	Ekko-kvarter

2.4.2 Kursusdeltagelse

Under ansættelsen forventes uddannelseslægen at deltage i de til HU-forløbet relaterede obligatoriske kurser (generelle og specialespecifikke). Se tabel herunder. For HU-læger uden ph.d. (eller disputats) forventes forskningstræningsmodulets praktiske del afsluttet i denne ansættelse.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn til obligatoriske HU-kurser og derudover tjenestefrihed med løn 5 dage/år til anden kursusaktivitet. Der kan efter individuel vurdering gøres afvigelser herfra, idet specielt kongresdeltagelse med præsentation af egne forskningsresultater vægtes højt. Eventuel imødekommeelse afgøres af cheflæge. Det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked (cheflæge, arbejdstilrettelægger) om kursernes placering tidligst muligt.

Vær opmærksom på at der kan være lang venteliste til fx SOL 2-kurset

Kardiologiske specialespecifikke kurser	Placering	Varighed	Tilmelding
Kursus 3	3. år	4 dage	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
Kursus 4	4. år	3 dage	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
Kursus 5	5. år	2 dage	Automatisk tilmelding fra kursusleder DCS.
SOL-kurser			

SOL 2	3.-4. år	3 dage (internat)	Tilmelder selv www.sst.dk
SOL 3	3.-4. år	3 dage (internat) + 1 dag (eksternat)	Tilmelder selv www.rm.plan2learn.dk
Fælles Intern Medicinsk kurser			
Akut medicin	1-5 år	1 dag	Kurserne organiseres af Dansk Selskab for Intern Medicin. Når man har fået tildelt sin hoveduddannelsesstilling vil man kort tid efter modtage skriftligt materiale fra den Centrale Kursusledelse i Dansk Selskab for Intern Medicin. Man kan søge information på dsim.dk
De 8 selskabers kursusdag	1-5 år	4 dage	
Rationel farmakoterapi	1-5 år	2 dage	
Neurologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Psykiatri for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Rationel Klinisk beslutningsteori	1-5 år	1 dag	
Onkologi for intern medicinere	1-5 år	1 dag	
Den terminale patient, palliativ behandling	1-5 år	1 dag	
Den ældre patient	1-5 år	2 dage	

2.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / retur dage

Ikke relevant. Ved særlige ønsker kontaktes UAO eller cheflæge.

2.6 Forskning og udvikling

Afdelingen har et aktivt forskningsmiljø og der er overordentlig gode muligheder for at indgå i forskningsprojekter på Hjertesygdomme. Der er flere igangværende forskningsprojekter, både grundforskning og klinisk forskning.

Hvis HU-lægen viser interesse for forskning, skal hovedvejlederen være behjælpelig med at kontakte relevante kolleger med henblik på påbegyndelse af forskningsprojekt.

Forskningstræning i speciallægeuddannelsen:

HU-læger, som ikke har ph.d., doktorgrad eller på anden vis opfylder kriterier for dispensation, skal i løbet af uddannelsesforløbet gennemføre forskningstræning. Der henvises til nærmere beskrivelse heraf

<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/hoveduddannelse/obligatoriske-kurser-og-forskningstraning/>

2.7 Anbefalet litteratur

Se venligst afsnit 1.7.

3. Tredje ansættelse - Hjertesygdomme, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg, Silkeborg, Skive.

3.1 Præsentation af afdelingen

- Se afsnit 1.1

3.1.1 Introduktion til afdelingen

- Se afsnit 1.1.1

3.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

- Se afsnit 1.1.2

3.1.3 Uddannelsesvejledning

- Se afsnit 1.1.3

3.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

- Se afsnit 1.1.4. I femte år af HU-uddannelsen vil den uddannelsessøgende udelukkende være tilknyttet Hjertesygdomme (se nedenfor).

3.2 Uddannelsesplanlægning

- Se afsnit 1.2

3.2.1 Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

- Se afsnit 1.2.1

HU-lægen vil i 12 måneder være tilknyttet Hjertesygdomme, Hjerterafsnit og Hjerteklinikker med henblik på erhvervelse af kardiologiske kompetencer.

HU-lægen vil blive superviseret i selvstændig transthorakal og transoesophageal ekkokardiografi. Det forventes at HU-lægen udviser faglig udvikling og nu selvstændigt kan forestå hjertemedicinsk undersøgelse og behandling af indlagte og ambulante patienter, samt pacemaker-kontroller under supervision af kardiologiske speciallæger. HU-lægen forventes selvstændigt at bidrage til tværfaglige konferencer og bl.a. forestå telemedicinsk klapkonference. Der vil være mulighed for at deltage i hjerte-CT og overvære implantation af eksterne og permanente pacemakere.

HU-lægen vil få mulighed for dygtiggøre sig inden for de mere specialiserede tilstande inden for det hjertemedicinske sygdomsspektrum, aortasygdomme, medfødte hjertesygdomme, arvelige hjertesygdomme, komplicerede arytmier, svært akut og kronisk hjertesvigt og pacemaker behandling. HU lægen vil få erfaring inden for disse patientkategorier ved stuegang i Hjerterafsnit og Intensiv afsnit, samt via ambulatoriearbejde. HU-lægen deltager i tilsyn på indlagte patienter, herunder præoperativ risikovurdering.

HU-lægen vil i sit femte år have mulighed for at dyrke særlige kardiologiske interesseområder så som avancerede ekkokardiografiske undersøgelser, arytmibehandling, pacemaker behandling, arvelige hjertesygdomme, undersøgelse af komplicerede hjerteklaplidelser samt bidrage til afdelingens udviklingsprojekter.

HU-lægen vil i det sidste uddannelsesår indgå i de hjertemedicinske tilstedeværelsesvagter. Vagtarbejdet består i vurdering i dagklinik af akutte hjertepatienter, gennemgang i akut indlagte patienter, tilsyn på andre afdelinger på sygehuset inklusiv Intensiv Afdeling, samt telefonisk rådgivning af lægekolleger på sygehuset og i almen praksis. Det tilstræbes at HU-lægen kun i begrænset omfang deltager i de medicinske bagvagter.

På 5. år af hoveduddannelsen indgår det sidste specialespecifikke kursus, som HU-lægen indkaldes til automatisk. Øvrige generelle kurser bør være godkendt på dette tidspunkt. Forskningstræningsopgaven skal være godkendt senest 6 måneder før afsluttet hoveduddannelse.

3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

- Se afsnit 1.3

3.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

- Se afsnit 1.4

3.4.1 Undervisning

- Se afsnit 1.4.1

3.4.2 Kursusdeltagelse

- Se afsnit 1.4.2

3.5 Fokuserede ophold og uddannelsesdage / returdage

- Se afsnit 1.5

3.6 Forskning og udvikling

- Se afsnit 1.6

3.7 Anbefalet litteratur

- Se afsnit 1.7

4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Der henvises til nedenstående link for information om evaluering af den lægelige videre uddannelse:
<https://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesprogrammer/information-om-den-lagelige-videreuddannelse/>

5. Nyttige links

Link til afdeling:

<http://www.auh.dk/om-auh/afdelinger/hjertesygdomme>

<http://www.hospitalsenhedmidt.dk/afdelinger-og-centre/hjertesygdomme/>

Specialeselskabets hjemmeside: www.cardio.dk

Specialets postgraduat kliniske lektor: <https://clin.medarbejdere.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/>

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Sundhedsstyrelsen: www.sst.dk

Styrelsen for patientsikkerhed: www.stps.dk

Lægeforeningens karriererådgivning: <https://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-vaerktoejer/>

Karriereværket: https://www.laeger.dk/media/brslsubd/karrierevaerket_2014.pdf