

Uddannelsesprogram
For hoveduddannelsen i Intern medicin:
Kardiologi

Videreuddannelsesregion Syd

Hjertemedicinsk Afdeling, Kolding, Sygehus Lillebælt,

*Hjertemedicinsk Afdeling B, OUH Odense
Universitetshospital*

15. Juni 2020/Godkendt UUM 26.06.2020/gkr

INDHOLDSFORTEGNELSE

- 1. Indledning**
- 2. Uddannelsens opbygning**
- 3. Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse**
- 4. Uddannelsesvejledning**
- 5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse**
- 6. Nyttige kontakter**
- 7. Kompetencekort** (både for kardiologiske og de fælles intern medicinske kompetencer)
- 8. Logbog** (både for kardiologisk og de fælles intern medicinske kompetencer)

1. Indledning

Specialet Intern Medicin: Kardiologi er beskrevet i målbeskrivelsen, som findes på www.sst.dk, hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af uddannelsesprogrammer, som kan findes på www.videreuddannelsen-syd.dk under det relevante speciale. Uddannelsesprogrammerne udleveres ved første ansættelse i forløbet.

Specielle regionale forhold

Det kardiologiske speciale er i Region Syddanmark repræsenteret på følgende afdelinger:

- OUH Odense Universitetshospital, Hjertemedicinsk Afdeling B (Højt specialiseret afdeling)
- OUH Svendborg Sygehus, Medicinsk Afdeling
- Sygehus Lillebælt, Vejle, Hjertemedicinsk Afdeling
- Sygehus Lillebælt, Kolding, Hjertemedicinsk Afdeling
- Sygehus Sønderjylland, Aabenraa, Kredsløbscenteret
- Sydvestjysk Sygehus Esbjerg, Kardiologisk Afdeling

Der opslås årligt 7 hoveduddannelsesforløb i Intern medicin: Kardiologi

Oplysninger om hoveduddannelse i Intern medicin: Kardiologi findes på hjemmesiden for Den lægelige Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Syd:
<http://www.videreuddannelsensyd.dk/wm120028> .

START SÅDAN HER!:

Udover at du skal have dette herværende **UDDANNELSESPROGRAM** i hånden, så start også med at orientere dig i **MÅLBESKRIVELSENE** for Intern medicin: Kardiologi og i de fælles intern medicinske kompetencer fra 2017 som begge findes på <https://www.sst.dk/da/Viden/Uddannelse/Uddannelse-af-speciallaeger/Maalbeskrivelser> da disse målbeskrivelser i vis udstrækning uddyber uddannelsesprogrammet.

Download (og udskriv) tilhørende hjælpeskemaer kaldet **KOMPETENCEKORT** for både de fælles intern medicinske og for de kardiologiske kompetencer (hentes på dels <http://www.dsim.dk> og dels på <https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciallaeger/maalbeskrivelser/intern-medicinskespecialer> (i målbeskrivelsen) som du skal bruge sammen med uddannelsesprogrammet.

2.1 Uddannelsens opbygning

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen
<https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciallaeger/maalbeskrivelser/intern-medicinske-specialer>.

Dette uddannelsesprogram angiver, hvordan forløbet udmøntes i det aktuelle uddannelsesforløb, dvs. de konkrete ansættelser: antal, sted og varighed

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
Hjertemedicinsk Afdeling, Kolding sygehus, Sygehus Lillebælt	Hjertemedicinsk Afd. B, OUH Odense Universitetshospital	Hjertemedicinsk Afdeling, Kolding sygehus, Sygehus Lillebælt
24 måneder	24 måneder	12 måneder

2.2 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

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

1. ansættelse: Kolding Sygehus, Hjertemedicinsk Afdeling og Medicinsk Afdeling

<http://www.sygehuslillebaelt.dk/wm262780>

Ansættelsesstedet generelt

Kolding Sygehus er et akutsygehus og har 574 senge og behandler årligt ca. 52.000 patienter under indlæggelser og modtager ca. 579.000 ambulante besøg. Sygehus Lillebælt rummer 17 kliniske afdelinger herunder en række medicinske specialer: Nefrologi, Geriatri, Endokrinologi, Infektionsmedicin, Lungesygdomme, Reumatologi og Kardiologi. Herudover Neurologi, Karkirurgi, Organkirurgi, Ortopædkirurgi, Gynækologi og Obstetrik, Pædiatri og Anæstesi med intensiv afdeling.

Hjertemedicinsk Afdeling, Kolding.

Afdelingen varetager diagnostik, behandling, forebyggelse og rehabilitering af patienter med hjerte-karsygdomme, herunder; iskæmisk hjertesygdom, hypertension, hjerteinsufficiens, klapsygdomme, arytmier m.m.

Afdelingen omfatter et sengeafsnit med 23 senge med akut modtagelse af patienter døgnet rundt, og har ca. 2700 indlæggelser per år, heraf ca. 85 % akutte.

Afdelingens ambulatorium undersøger ca. 27.000 patienter per år. Afdelingen tilbyder kardiologiske specialundersøgelser så som døgn BT-måling, Holter, R-test og EVO-undersøgelser, Arbejdstest, EKKO (TTE og TEE), Hjerte-CT samt en AK-klinik med håndtering af AK- og trombofili patienter.

Hjertemedicinsk afdeling på Sygehus Lillebælt er en afdeling lokaliseret på 2 matrikler hhv. Kolding Sygehus og Vejle Sygehus, med én fælles afdelingsledelse.

I tæt samarbejde med Vejle hjerteafdeling har vi således også funktioner inden for hjerte MR-scanning, koronar arteriografi (KAG) og pacemaker anlæggelse/kontrol, samt ICD-kontroller.

Afdelingens medarbejderstab omfatter ca. 100 ansatte, heraf 10 speciallæger i kardiologi og ca. 13 yngre læger primært i uddannelses stillinger (1-3 HU, 7-8 Intro/AP og 2 KBU).

Der er en uddannelses koordinerende YL (UKYL) og der i samarbejde med den uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) planlægger den ugentlige undervisning og uddannelses tiltag på afdelingen.

Afdelingen deltager i studenterundervisningen for hhv 8. og 10. semester stud.med.

Medicinsk Afdeling, Kolding.

Afdelingens nærmeste samarbejdspartner. Vi har fælles for- og mellem-vagtslag og der er hyppig udveksling af både yngre læger og patienter mellem de 2 afdelinger.

Medicinsk afdeling har 65 senge og dækker generel intern medicin med følgende specialer : Nefrologi, Geriatri, Endokrinologi, Infektionsmedicin, Lungesygdomme, Reumatologi og Gastroenterologi. Der er ca. 7000 Indlæggelse pr. år, og 53.000 ambulante pt. Hovedparten af afdelingens indlæggelser er akutte patienter, som langt overvejende indlægges i Fælles Akut Modtagelsen (FAM), der har ca. 20 senge. Medicinsk afdeling har ca. 30 Special læger, 14 HU-læger, 7,5 Intro-læge og 6 AP- læger. I tillæg hertil 8 KBU'ere.

Der er fælles for- og mellemvagt (MV) med medicinsk afdeling og hjertemedicinsk afdeling, samt særskilt bagvagt for medicinsk og hjertemedicinsk afdeling.

Forløbet

Hoveduddannelses-lægen (HU-lægen) starter i Kolding på Hjertemedicinsk Afdeling. I løbet af de første 2 år kan der, efter aftale, indregnes 6 måneders ophold på Medicinsk Afdeling i Kolding. De vil typisk blive lagt midt i opholdet, således at man starter og slutter på hjertemedicinsk afdeling.

1. år

Under det første ophold på Hjertemedicinsk Afdeling vil der på baggrund af en individuel vurdering, blive lavet et introduktionsprogram med fokus på intensiv oplæring i transthorakal ekkokardiografi (TTE). Lægen varetager i øvrigt afdelingsfunktioner som stuegange, ambulante undersøgelser og tilsyn, kliniske kontroller, ekkokontroller og forundersøgelser. Efter skøn og afhængig af ekkokompetencer vil lægen blive indplaceret på mellemvags- eller bagvagsniveau. Deltagelse i den telemedicinske visitation, der visiterer AKS-patienter således, at ST-elevations infarkter går direkte til OUH.

2. år

I andet år er HU-lægen tilknyttet Medicinsk Afdeling i op til 6 måneder, med henblik på at opnå de brede interne medicinske kompetencer (= Common Trunk).

Medicinsk Afdeling består af Fælles Akut Modtagelse (FAM), medicinske sengeafsnit og ambulatorier/dagklinikker inden for deres subspecialer (gastroenterologi, infektionsmedicin, reumatologi, nefrologi, lungemedicin og endokrinologi). HU-lægens arbejde på medicinsk afdeling består i vagtfunktion (MV/medicinsk bagvagt), stuegange og ambulante funktioner. Under opholdet på medicinsk afdeling arrangeres månedlige returdage til kardiologisk ambulatorium mhp. at opretholde kardiologiske kompetencer.

I løbet af de første to år i Kolding på Hjertemedicinsk Afdeling, vil HU-lægen gå mellemvagt

og senere medicinsk og kardiologisk bagvagt efter kompetence, og tager del i afdelingens almindelige funktioner som stuegange, telemetriaflæsning, ekkoambulatorium, og kliniske speciale ambulatorium. Lægen oplæres i transesophageal ekkokardiografi (TEE). Hjerter-CT-skanning spiller en væsentlig rolle i Kardiologisk Ambulatorium og afdelingen har hjerter-CT-apparatur til rådighed. Undersøgelserne foretages i et samarbejde mellem Kardiologisk Ambulatorium og Radiologisk Afdeling. Der er mulighed for at deltage i Endokarditis, Hjertesvigt og klap/iskæmi konferencer, der holdes som videomøder med OUH. Der kan arrangeres fokuserede ophold på Hjertemedicinsk afdeling Vejle Matriklen til introduktion i Pacemakerambulatoriet, Hjerter-MR og koronar angiografi (KAG).

3. og 4. år

Er HU-lægen tilknyttet hjertemedicinsk afd. B, Odense Universitets Hospital.

5. år

Her er HU-lægen tilknyttet Hjertemedicinsk afdeling, Kolding Sygehus, med fokuseret ophold på Kardiologisk afdeling B, OUH. HU-lægen vil fungere som Kardiologisk bagvagt, med en speciallæge til rådgivning. Kompetencer indenfor TTE og TEE vedligeholdes og udbygges. HU-lægen tildeles yderligere ansvar mhp. modning i relation til speciallægerollen. Herunder ansvar for afvikling af stuegangen inkl. supervision af yngre kolleger.

Afhængig af lægens interesseområder er der, efter aftale mulighed for vedligeholdelse af de tilegnede kardiologiske kompetencer inden for Specialeambulatorier med ekkokontroller/Klap, hjertesvigtssklinik, Arytmi, Rehabilitering og akut hjerteklinik samt diverse fælles-konferencer med OUH (Iskæmi, Hjertesvigt, Endokarditis og Klap).

Specialefunktioner drøftes ved Karriere samtalen inden afslutning af 4. år på OUH mhp. fokuserede ophold (2 dage /mdr.) på Kardiologisk afdeling B, OUH (herunder mulig KAG-funktion, pacemaker/ICD, Hjerter-CT eller MR-cor).

Der er evt. mulighed for fokuseret ophold på anden højt specialiseret enhed end OUH mhp. at opnå læring indenfor f.eks. børnekardiologi eller hjertetransplantation.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse):

Art	Omfang	Supervision	Kommentar
Stuegang	HU-lægen går stuegang på sengeafdelingen flere gange hver måned. Herunder skemalagte stuegange og vagt i weekender og på helligdage	Stuegangen planlægges med de fremmødte læger med mindst en speciallæge tilstede på sengeafdelingen, tilgængelig for supervision.	Til middags konference kan stuegangs problemer drøftes i plenum.
Ambulatorium	HU-læger har cirka en ugentlig ambulatoriedag og ser patienter med hjertesvigt, klapsygdomme, iskæmisk hjertesygdom og arytmier.	Når det er muligt arrangeres parallel-ambulatorium, men der er altid adgang til speciallæge supervision, inkl. Middags konference plenum.	HU-lægen deltager i håndteringen af alle de patientkategorier der kommer i ambulatoriet.
Akut arbejde/Vagt	HU-lægen placeres initialt afhængig af kompetencer og tidligere kendskab til afdelingen i 18-skiftet fælles mellemvagt (MV) mellem hjertemedicinsk og medicinsk afdeling eller i medicinsk/kardiologisk bagvagt med speciallæge backup	Oplæring til funktion på bagvagts niveau sker gennem følgevagter. 1. og 2. års HU-læger har ved bagvagts funktion altid en speciallæge på tilkald.	HU-lægen varetager visitation af akutte patienter, modtager akutte patienter, går tilsyn på FAM og andre afdelinger/ intensiv afdelingen, bistår MV og FV.

Træning i Common Trunk kompetencer	På Hjertemedicinsk Afdeling er der mange patienter med blandet medicinsk comorbiditet. Herudover kan HU-lægen arbejde 6 mdr. på Medicinsk Afdeling	Supervision sker ved speciallæger fra både Hjertemedicinsk Afdeling og Medicinsk Afdeling via konkret rådgivning, tilsyn og intern konference.	Mesterlære, struktureret observation og konferencedeltagelse
Træning i samarbejde	Der samarbejdes tværfagligt med bl.a. sygeplejersker, kardiologer, medicinske speciallæger, intensivlæger, ergoterapeuter, fysioterapeuter, m.fl.	Deltagelse i fælles-videokonferencer	
Ekkokardiografi	Udføres dagligt i ambulatoriet, på sengeafdelingen og i vagten. HU-læger deltager allerede fra starten af ansættelsen i ekkokardiografi. Afhængig af tidligere oplæring og kompetencer indplaceres HU-lægen i ekkoambulatoriet.	HU-læger starter deres oplæring i ekkoambulatoriet og superviseres af speciallæge. I de første 12 måneder fokuseres på oplæring i TTE, og de næste 12 måneder på oplæring i TEE.	Mesterlære og struktureret observation

TTE: Transtorakal ekkokardiografi, TEE: Transesophageal ekkokardiografi

Undervisning

Konferencer:

Kolding Hjertemedicinsk afdeling		
Tidspunkt	Tema	Supervision
Mandag - fredag kl. 08:00 – 08:30	Morgenkonference med gennemgang af cases fra vagt og ambulatorium. Fremvisning af EKG, RTG og EKKO billeder mm.	Der er altid tilstedeværelse af speciallæger.
Mandag – fredag kl. 12:30 – 13:00	Middagskonference hver dag med gennemgang af patienter fra stuegang, og evt. nye akut indlagte eller spændende patienter set i ambulatoriet. Fremvisning af EKG, RTG og EKKO billeder	Fælles frokost-konference for alle afdelingens læger inkl. vagtholdet. Der er altid tilstedeværelse af flere speciallæger.
Torsdag kl. 08:15 – 09:00	Torsdagsundervisning efter morgenkonferencen. Der undervises i et bredt spekter af emner. Undervisningen varetages primært af afdelingens læger, enkelte gange en gæsteunderviser fra et andet speciale. Enkelte gange bruges undervisningen til ekko-oplæring og demonstration. Alle HU læger skal fremlægge et emne.	Planlægges af UAO/UKYL. Der er altid tilstedeværelse af speciallæger.
Ugentlig YL-møder og undervisning	UKYL laver et årshjul med et "torsdags-karrusel" bestående af 12 undervisningsemner der på skift går på tur blandt YL der underviser YL.	
Månedligt staff-meeting. sidste onsdag i mdr.	Alle sygehusets specialer præsenterer på skift nye tiltag / ny viden inden for deres speciale.	Planlægges af anæstesiafdelingen
Kardiologiske fælles specialkonferencer mellem OUH og Kolding/Vejle	Kolding og Vejle patienter fremlægges fælles på vidokonference mandag, onsdag og torsdag med OUH. Skiftevis mellem Vejle og Kolding. Evt. deltagelse, afhængig af interesse.	Planlægges af den læge der skal afholde konferencen

Formaliseret undervisning

Se ovenfor. Herudover planlægges der et oplæringsprogram tilrettelagt efter den enkelte HU-læges niveau i ekkokompetencer. Første del af ansættelsen fokuseres på oplæring i selvstændig TTE og i sidste del på oplæring i TEE. Enkelte torsdage er morgenundervisningen specielt rettet mod ekkokardiografiske kompetencer.

Herudover erhverves Ekko kompetencerne i ekkoambulatoriet superviseret og selvstændigt, og på stuegang, igen superviseret/selvstændigt.

Det anbefales at deltage i de ekko-kurser der er tilrettelagt af Dansk Cardiologisk Selskab og findes på www.ekkokardiografi.dk.

Daglig Refleksion

Yngre læge kan ofte savne en dag til dag kontakt med sin vejleder. Der er derfor en "mentor" funktion til den daglige refleksion, som med fordel kan varetages af kollegaer med mere erfaring men ikke nødvendigvis vis hovedvejleder.

Her forslås

Speciallæge har mentor funktion for HU-læge (hovedvejleder synes oplagt)

HU-læge har mentor funktion for intro-læge

Intro-læge har mentor funktion for KBU-læge

KBU-læge har mentor funktion for studerende

Dette tilbud har både uddannelsesmæssig betydning, men også stor social betydning for trivsel og arbejdsglæde på afdelingen.

Kurser og kongresser:

Obligatoriske kurser: Der gives fri med løn til kurser som led i uddannelsesstillingen, men ikke nødvendigvis på det ønskede tidspunkt. Såfremt det ikke er muligt ift. afdelingens arbejdstilrettelæggelse at give den enkelte læge fri, kan det blive nødvendigt at skubbe kursus til et senere tidspunkt. Dette vil ofte være muligt, da de obligatoriske kurser som regel afholdes flere gange i den enkelte læges uddannelsesforløb.

Øvrige kurser: HU læger anbefales at fokusere på nationale kursustilbud – DCS regi.

Internationale kurser bevilges kun undtagelsesvist. Der gives fri med løn og betaling af øvrige udgifter efter en individuel vurdering. Ansøgning om deltagelse i internationale kurser skal sanktioneres af den ledende overlæge.

Kongresser: Bevilling af udgifter til kongres forudsætter vanligtvis aktiv deltagelse i kongressen (poster, mundtlig præsentation eller anden opgave). Deltagelse med indlæg som udgår fra Hjertemedicinsk Afdeling honoreres med "fri med løn" og finansiering af kongresgebyr, transport og overnatning. Deltagelse med indlæg, som udgår fra andre afdelinger, kan efter en individuel vurdering medføre bevilling af fri med løn. Ansøgning om kongresdeltagelse bedes drøftet med den ledende overlæge i afdelingen

Forskning

HU-læger, som ikke har gennemført Ph.d.-uddannelsen eller skrevet disputats, skal gennemføre et forskningstræningsforløb. Den uddannelsesansvarlige overlæge på hovedsygehuset er projektvejleder og ansvarlig for, i samarbejde med HU-lægen, at planlægge forskningstræningsforløbet. Den uddannelsesansvarlige overlæge kan efter forudgående aftale uddelegere opgaven til anden overlæge ansat ved hovedsygehuset, alternativt til den uddannelsesansvarlige overlæge på OUH. Det er hensigtsmæssigt at få defineret projektet og starte planlægningen af forskningstræningsprojektet allerede i det første

halve år af ansættelsen.

Forskningen på Sygehus Lillebælt er organiseret under Center Sygehus Lillebælt og forankret på Syddansk Universitet via Institut for Regional Sundhedsforskning.

Forskningsnetværk ved Sygehus Lillebælt

Netværket er et uafhængigt forum til drøftelse, inspiration og sparring blandt alle yngre forskningsinteresserede på SLB. Der afholdes netværksmøder 4 gange årligt.

Find os på Facebook, se [Yngre forskere ved Sygehus Lillebælt](#).

2. ansættelse: Hjertemedicinsk Afdeling B, OUH Odense Universitetshospital

<http://www.ouh.dk/wm359329>

Ansættelsesstedet generelt

Hjertemedicinsk afdeling B er en undervisningsafdeling i intern medicin: kardiologi og en højt specialiseret enhed, som modtager elektive og akutte kardiologiske patienter fra hele Region Syddanmark og enkelte patienter fra Region Sjælland. På afdelingen varetages både non-invasive og invasive procedurer. De non-invasive procedurer indbefatter ekkokardiografi, arbejdstest, tilt table test, Holter monitorering, R-test, MR af hjertet samt hjerte-CT.

De invasive procedurer omfatter procedurer indenfor iskæmi (KAG/PCI), arytmier (pacemaker/ICD implantation og ablation), klapsygdomme (TAVI, mitraclip), aurikellukning samt højresidig hjertekaterisation.

Afdeling B består af kardiologisk akutmodtageafdeling (KARMA), 3 sengeafdelinger med subspecialer, kardiologisk laboratorium og kardiologisk ambulatorium.

KARMA er fysisk lokaliseret i forlængelse af afd. B2. Her modtages alle akutte indlæggelser fra primærsektoren, uanset hvilken kardiologisk subspecial patienten tilhører. Patienterne bliver her vurderet med henblik på behov for fortsat indlæggelse og dermed videre visitering til en af de 3 sengeafdelinger, plan for ambulant udredning eller afslutning fra KARMA.

Afdeling B1 modtager primært patienter med arytmiproblematik.

Afdeling B2 modtager primært patienter med akut myokardieinfarkt, hæmodynamisk betydende lungeembolier, patienter mistænkt for aortadissektion og patienter i lungeødem.

Afdeling B3 modtager patienter med hjertesvigt, klapsygdomme eller endokarditis.

Sengeafsnittene er normeret til 65 patienter.

I kardiologisk laboratorium foregår alle invasive procedurer, i tilknytning hertil findes KAG enheden til "sammedagspatienter". KAG enheden har 8 senge.

I kardiologisk ambulatorium foregår omfattende ambulant- og tilsynsvirksomhed.

Afdeling B har en forskningsenhed med 10 ph.d. studerende og 4 professorer tilknyttet.

Afdeling B er normeret med 25 overlæger, 9 afdelingslæger, 10 1. Reservelæger og 10 reservelæger.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Vagtstruktur:

Forvagten er 10 skiftet, 2 delt med tilstedeværelsesvagt. Hoveduddannelseslægen (HU-lægen) indgår i forvagtslaget de første 6 måneder af ansættelsen. Formålet med dette er at introducere hoveduddannelseslægen til universitetssygehuset og bagvagtsfunktionen.

Forvagten modtager akutte og elektive patienter, og vurderer akut dårlige patienter/akutte problemstillinger på sengeafsnittene. Forvagten har i dagtiden hjælp fra 2 hjælpeforvagter, primært til at skrive journal på elektive patienter eller patienter, som er overflyttet fra andre sygehuse samt udføre procedurer som DC konvertering, pleuracentese m.m. Forvagten arbejder under supervision af og i tæt samarbejde med bagvagt og KARMA vagt.

Efter 6 måneder indgår HU-lægen i bagvagtslaget. Bagvagten er 13 skiftet, 2 delt med tilstedeværelsesvagt og varetages af 1. reservelæger.

Bagvagten har mange opgaver:

- Foretager akutte tilsyn på andre afdelinger på OUH (i dag tid med hjælp fra hjælpebagvagten) og varetager intern overflytning af patienter
- Modtager telefonopkald fra de øvrige sygehuse i regionen angående råd eller akutte overflytninger og dikterer journal på patienter overflyttet fra andre sygehuse
- Foretager akutte ekkokardiografier (inkl. TEE) i vagten på egne patienter, overflyttere og patienter på andre afdelinger herunder FAM
- Foretager peroperativ TEE på T's operationsgang under supervision af ekkooverlæge
- Foretager gennemgange i KARMA i tidsrummet 18-08 i det omfang det er nødvendigt - Superviserer forvagten

Bagvagten superviseres af overlæger fra de 3 søjler.

Der er dagligt en hjælpebagvagt fra 8-16 og en KARMA-vagt (i modtageafsnittet) fra 8-18.

Hjælpebagvagten:

- Arbejder i ambulatoriet med akutte tilsyn på transportable patienter
- Visiterer akutte og subakutte tilsyn og foretager primært ekkokardiografi og vurdering af EKG og Holter i samarbejde med ekko-supervisor
- I weekenden afvikler hjælpebagvagten stuegangen på de kardiologiske sengeafsnit og hjælper med tilsyn

KARMAvagten:

- Passer det akutte modtageafsnit på hverdage fra 8-18
- Tager imod opkald fra praktiserende læger angående akutte indlæggelser, drøftelse af patienter og vurdering af EKG'er
- Laver plan og gennemgange for de akut indlagte patienter
- Superviserer forvagten

Afdeling B har en invasiv vagt, en arytmi-vagt og en ekkovagt, der varetages af overlægerne fra de respektive søjler.

Afdeling B har herudover en speciallægevagts (hverdage 8-21, weekend 8-18) der varetager stuegang på de 3 sengeafsnit og superviserer de yngre læger i det omfang, der er nødvendigt.

Stuegang

Stuegang i hver af de 3 sengeafsnit tilstræbes afholdt med 3 læger på B1 og B3, 2 læger på B2 og 1 læge i KARMA. HU-lægen går primært stuegang på B1 og B3. Begge disse afsnit er opdelt i 2 teams. HU-lægen skal typisk gå stuegang på ½-1 team. Stuegangen foregår altid under supervision af en speciallæge, så HU-lægen kan lægge relevant udrednings- og behandlingsplan. På afdeling B3 tilstræbes 2 speciallæger på stuegang. På afdeling B1 tilstræbes 1 speciallæge på stuegang.

Uafklarede problemstillinger kan løbende konfereres med senior læge.

Ambulatorium

I ambulatoriet er der på alle hverdage en non-invasiv speciallæge, der ikke har fast program, men fungerer som supervisor.

I ambulatoriet foretager HU-lægen de første 6 måneder selvstændigt (efter oplæring) arbejdstest, tilt-table test og carotismassage. I de første 6 måneder er der fokus på ekkokardiografi (TTE og TEE) og pacemakerkontrol som forberedelse til at gå i bagvagt. Der er 10 dages fokuseret pacemaker/ICD oplæring.

Efter 6 måneder passer HU-lægen selvstændigt ekkoambulatorium – der kan være tale om hjælpebagvagtsfunktion, udredningspatienter eller almindelige kontroller. HU-lægen er altid under supervision af ekkosupervisoren.

Ligeledes foretages mange pericardiocenteser - oftest af HU læger under kyndig supervision.

Kardiologisk laboratorium:

Arbejdet varetages af afdelingens invasive overlæger og arytmioverlæger. Der er 7 invasive rum til diverse procedurer. HU-uddannelseslægerne har mulighed for oplæring i udførelse/tolkning af KAG i forbindelse med en valgfri uddannelsesperiode på 25 dage. Oplæring er valgfri og tilstræbes holdt i 2. halvår af ansættelsen.

Andre funktioner:

HU-lægen har inden skiftet til bagvagtsfunktion uddannelsesdage på thoraxintensiv afsnit (VITA) og på thoraxkirurgisk operationsgang.

Der er ikke formaliseret oplæring i pacemaker/ICD anlæggelse og elektrofysiologisk undersøgelse, men der er mulighed for tilrettelæggelse af individuelle forløb i 2. uddannelsesar alt efter interesse.

Undervisning

Konferencer:

Lægekonferencer:

Morgenkonference:

Afvikles alle hverdage. Her gennemgår forvagten det sidste døgn indlæggelser ud fra en problemorienteret vinkel. Der lægges vægt på tentativ diagnose og udredningsplan. Patienter indlagt på intensivafsnit og problemer/relevante hændelser fremlægges af bagvagten. Der diskuteres og udarbejdes plan for problematiske/udfordrende patienter, hvor alle læger kommer

med konstruktive input.

Afsnitskonference:

Umiddelbart efter morgenkonferencen holdes tavlemøde på KARMA. Her deltager tilgående og afgående vagthold samt 1 speciallæge fra hver af de respektive søjler. På den måde sikres, at der er lagt relevante planer for alle patienter.

For de øvrige afsnit er der ikke skemalagte konferencer, men af arbejdsplanen fremgår hver dag en ansvarlig overlæge for hver af de respektive sengeafsnit, og den ansvarlige overlæge følger op på eventuelle problemer.

Iskæmikonference:

Afholdes hver mandag og torsdag eftermiddag som telekonference med de øvrige sygehuse i regionen.

Konferencen forberedes af lægerne indenfor den relevante søjle og i konferencen deltager en invasiv kardiolog, en non-invasiv kardiolog, thoraxkirurg og anæstesiolog. HU-lægerne forventes at deltage i konferencerne i den del af deres 25-uddannelsesdage, hvor de er allokeret til kardiologisk laboratorium.

Klapkonference:

Afholdes tirsdag og torsdag eftermiddag, begge dage med telekonference fra regionens øvrige sygehuse. Konferencen forberedes af en afdelingslæge. I konferencen deltager non-invasiv kardiolog, invasiv kardiolog, thoraxkirurg og anæstesiolog.

Endokarditkonference:

Afholdes torsdag eftermiddag. Konferencen forberedes af de stuegangsgående overlæger på B3. I konferencen deltager en non-invasiv kardiolog, en infektionsmediciner, en nuklear mediciner og en mikrobiolog.

Arytmi/hjertesvigtkonference:

Afholdes tirsdag eftermiddag. I konferencen deltager overlæger fra arytmi-søjlen og hjertesvigtgruppen. Konferencen forberedes af de respektive overlæger.

Formaliseret undervisning:

Tirsdagsundervisning: Afholdes hver tirsdag umiddelbart efter morgenkonferencen. Der undervises i relevante emner indenfor kardiologi og undervisningen tilstræbes evidensbaseret. I efterårssemestret underviser afdelingens overlæger og speciallæger. I forårssemestret underviser afdelingens hoveduddannelseslæger og introduktionslæger. Undervisningen kan planlægges i samarbejde med vejleder. Der tilstræbes 1-2 eksterne undervisere pr. semester.

Torsdagstemamøder: Afholdes hver torsdag umiddelbart efter morgenkonferencen. Ansvar for møderne er uddelegeret til følgende teams:

Iskæmi/ekko/hjertesvigt/arytmi/forskningsuddannelse. Deltagerkredsen er det pågældende team og afdelingens yngre læger. Det forventes, at de uddannelsessøgende deltager aktivt med input og emner.

Case of the day: Afholdes hver fredag efter morgenkonferencen. Reservelæger og 1. reservelæger præsenterer på skift en interessant case. Casen kan udarbejdes i samarbejde med vejleder.

Uddannelsesmøde: Én gang pr semester indkaldes til uddannelsesmøde for afdelingens yngre læger. Mødet planlægges af den uddannelsesansvarlige overlæge.

Ekko-undervisning: 1 dag om ugen afholdes ekko-undervisning for yngre læger. Planlagt som frokostmøde, hvor yngre læger selv medbringer cases, som drøftes med en ekko-læge.

Kurser og kongresser:

Afdeling B kan i mindre omfang støtte andre (ikke obligatoriske) kurser og kongresser.

Deltagelse i Dansk Cardiologisk Selskabs møder støttes i videst muligt omfang og såfremt man har fået optaget et videnskabeligt arbejde på en kongres, kan man forvente tjenestefri med løn og søge afdelingens forskningsfond om økonomisk støtte. Det er en forudsætning for deltagelse i kongresser, at der efterfølgende afrapporteres mundtligt til en fælles morgenundervisning.

Forskning

Afdeling B har en forskningsenhed med flere Ph.d. studerende og 4 professorer. Der er mulighed for at HU-læger kan deltage i forskningsprojekter under ansættelsen på afdeling B. Herudover er der mulighed for hjælp til andre forskningsrelaterede aktiviteter, evt. en kasuistik med hjælp fra vejleder.

3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelserne, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og vurderingsstrategier. Målbeskrivelsen findes på <https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciallaeger/maalbeskrivelser/intern-medicinskespecialer>

I dette uddannelsesprogram findes anvisning på hvornår, og i hvilke delansættelser de enkelte kompetencemål skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm. Læringsrammer og metoder vælges for den enkelte ansættelse. Kompetencevurderingsmetodernes gennemførelse i det konkrete ansættelsessted er ligeledes beskrevet. Vi følger de retningslinjer der er udstukket af Sundhedsstyrelsen, og hver enkelt uddannelsessøgende aftaler praktisk brug af lærings/og evalueringsmetoder når den individuelle uddannelsesplan laves ved første h-vejleder samtale, og ved de løbende opfølgende h-vejledersamtaler.

CHECKLISTE

De fælles intern medicinske kompetencer

Efter endt uddannelse skal den uddannelsessøgende selvstændigt, på specialistniveau kunne

Kompetencer			Læringsstrategi, anbefaling	Kompetence vurderings metode(r) obligatorisk(e)	Hvornår / hvor godkende
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)			
FIM1	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestation er, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale.	Medicinsk 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 Bevidsthedspåvirkning 10. og/eller fokale neurologiske udfald 11. Væske og elektrolytforstyrrelser 12. Det abnorme blodbillede 13. Forgiftningspatienten 14. Den chokerede patient	Selvstudier og klinisk erfaring Konferencefrem-læggelse og diskussion Iagttage andres arbejde, herunder epikrise skrivning Undervise Udarbejde instrukser Udarbejde undervisnings materiale Deltagelse i teoretiske kurser	Case-baserede diskussioner Opnåelse af kompetencen vurderes ved hjælp af generisk kompetencekort FIM1 til brug for hoveduddannelse	1-2 år Kolding

FIM2	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	1 år Kolding 3 år OUH 5 år Kolding - endelig godkendelse
FIM3	Samarbejde med andre personalegrupper, patienter og pårørende	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 indenfor egen faggruppe, eksempelvis være opmærksom på fælles arbejdsforpligtigelser, vejlede og supervisere ved behov, gøre fornuftigt brug af andres viden og erfaring.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	1 år Kolding 3 år OUH 5 år Kolding - endelig godkendelse

FIM4	Agere professionelt	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.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	1 år Kolding 3 år OUH 5 år Kolding - endelig godkendelse
FIM5	Lede og organisere	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. Lede og fordele arbejdsopgaver, eksempelvis lede et vagthold, fordele opgaver i forbindelse med stuegang herunder vide, hvilke opgaver lægen bør bede andre varetage.	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	1 år Kolding 3 år OUH 5 år Kolding - endelig godkendelse
FIM6	Gennemføre stuegang	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	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback Refleksion over gode og dårlige stuegange Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau	Direkte observation af stuegang Kompetencekort FIM6	1 år Kolding

FIM7	Varetage ambulatoriefunktion	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	Opsøge feedback Identificere gode rollemodeller	360-graders evaluering Case baseret diskussion	4 år OUH
------	------------------------------	--	--	---	----------

FIM8	Sikre den gode udskrivelse	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.	Læsning af journaler, refleksion over patientforløb i forbindelse med epikrise skrivning, træne epikriseskrivning Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro niveau	Audit af egne Udskrives notater/ epikriser Hjælpekema: auditskema, FIM8	2 år (Kolding endelig godkendelse)
------	----------------------------	---	---	--	------------------------------------

FIM9	Udviser vilje og evne til kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere og udvikle egen ekspertise samt bidrage til udvikling af andre og faget generelt.	Akademiker, Professionel 1. Med rutine kunne anvende databaser, fx Pubmed, videnskabeligt bibliotek eller andre tilgange til en evidensbaseret litteratursøgning 2. Formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale ved hjælp af forskellige hjælpemidler som overhead, grafiske IT-programmer og lign. 3. Angive struktur i en præsentation 4. I vagtfunktion, på stuegang eller i ambulatoriet: 5. Identificere faglige problemstillinger som kræver personlige studier 6. (lærebøger, litteratursøgning, guidelines mv.) 7. Identificere faglige problemstillinger som kræver kvalitetssikring, herunder gældende retningslinjer og videnskabelig evidens 8. Problematisere, kondensere og fremlægge en syge historie	Afdelings undervisning Udarbejde EBM opgave og fremlægge resultaterne heraf Refleksion over og diskussion af arbejdsfunktioner sammen med daglig klinisk vejleder	Bedømmelse af opgave og præsentation. Kompetencekort FIM9 til brug for vurderingen Kompetencekort til brug ved stuegang FIM6	4 år OUH
------	--	---	--	---	----------

De Kardiologiske kompetencer i den specialespecifikke del: Kardiologi

Inddeling

De specialespecifikke kardiologiske kompetencer er opdelt i 3 dele og redegør for de kompetencer, speciallægen som minimum skal besidde samt på hvilket niveau, de skal beherskes. Overordnet set drejer det sig om flg. 3 hovedgrupper af kompetencer:

- Teoretisk viden (dækkes bl.a. af de specialespecifikke kurser)
- Kardiologiske kliniske kompetencer
- Tekniske kompetencer i relation til specifikke kardiologiske procedurer

De specifikke 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, Macmillan, 1986, pp. 16-51) og dækker flg.:

- Novice: har hørt, set eller læst om. For procedurer 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.
- Professionel: 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.

Metoder til kompetence vurdering

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2013/~media/676FDE8D169C434BB5C3CDF70A090562.ashx>

- Mesterlære, som er læring gennem iagttagelse, refleksion og diskussion ved parallelt arbejde sammen med mere erfarne kolleger
- Struktureret observation i klinikken (iagttagelse af den yngre læge og vurdering ud fra i forvejen opstillede kriterier - i denne målbeskrivelse eksemplificeret ved kompetencekort og mini-CEX ; Mini-Clinical-Evaluation-Exercise)
- Struktureret interview (samtale mellem den yngre læge og vejleder, der dækker i forvejen definerede områder, i denne målbeskrivelse eksemplificeret ved hjælpeskemaer)
- Formelle og uformelle konferencer
- Afdelingsundervisning, som er internt organiseret undervisning, og hvor det er ofte er underviseren, der lærer mest
- Deltagelse i afdelingens kvalitetssikringsprojekter
- Udarbejdelse af skriftligt materiale, f.eks. instrukser, undervisningsmateriale
- Selvstudium
- Kurser
- Læringsdagbog/Logbog, hvor den yngre læge skriver notater til brug for egen analyse og refleksion i forbindelse med udvalgte temaer. En læringsdagbog kan efter aftale med vejleder indgå i den personlige uddannelsesplan.

- Fokuseret ophold er et korterevarende ophold (dage eller uger) på afdelinger, som kan tilbyde uddannelse på områder, som ikke kan dækkes af de ansættelsessteder, som indgår i hoveduddannelsesforløbet
- 360-graders evaluering
- Audit af journaler

Relevante evalueringsredskaber ligger på logbog.net.

Vedrørende enkelte kompetencekort:

Kompetencekort som kræver direkte observation skal underskrives i relation til godkendelsen. Hovedvejleder kan senere godkende på logbog.net. Det anbefales at godkendte kompetencekort uploades på logbog.net

Vedrørende kompetencekort 1: Transthorakal ekkokardiografi

Tidspunkt: kompetencen skal godkendes som beskrevet i kompetencekort senest i slutningen af 2. og slutningen af 4. år (dvs. hhv. før HU lægen kommer til højtspecialiseret enhed og før HU lægen forlader højtspecialiseret enhed).

Hvordan godkendes kompetencekort: Godkendelsen skal ske på baggrund af **direkte observationer** af ekkokardiografi og bedømmelserne kan kun foretages af dedikerede ekko læger. Bedømmelserne skal skriftligt godkendes med det samme af bedømmer. HU lægen indsamler det krævede antal bedømmelser og hovedvejlederen godkender på logbog.net

Ved manglende godkendelse: Intensivering af ekko oplæring.

Vedrørende kompetencekort 2: Transcutan pacing

Tidspunkt: Godkendes decentralt i 1. år af HU

Hvordan godkendes kompetencekort: Kompetencen godkendes efter deltagelse i **ALS kursus** og testes ved lokal simulations øvelse med iværksættelse af transcutan pacing iht. Beskrivelse på kompetencekort. Godkendelse af kompetencekortet er en forudsætning for at undervise på ALS kursus.

Ved manglende godkendelse: Yderligere simulationstræning evt. træning i kardiologisk laboratorium i forbindelse med PM skift.

Vedrørende kompetencekort 3: Kontrol af elektronisk kardielt device (pacemakere og ICD)

Tidspunkt: Godkendes i 3. år af HU

Hvordan godkendes kompetencekortet: Kompetencekortet kan godkendes på baggrund af gennemgang af mindst 20 device udlæsninger (mindst 10 ICD). Kompetencen er todelt og består dels af et **struktureret interview** omfattende indikation/kontraindikation for device implantation og komplikationer, samt ambulant opfølgning af patienter med device, omfattende dels en teknisk del, men også en klinisk del omkring patientens aktuelle status, behov for medicin ændringer osv.

Kompetencekortet godkendes af Arytmi/Pacelæge. Den tekniske device vurdering kan superviseres af specialsygeplejerske. Device udlæsning skal ud printes mhp. Senere godkendelse af tjeklisten.

Ved manglende godkendelse: Yderligere træning i pace-ambulatorium.

Enhver lægelig kompetence indeholder elementer fra de fleste af de 7 lægeroller:

M = Medicinsk ekspert/lægefaglig

K = Kommunikator

Sa = Samarbejder

A/L/O = Administrator/leder/organisator

Su = Sundhedsfremme

A = Akademiker/forsker/Underviser

P = Professionel

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

	Anlæggelse af pacemaker		teoretisk undervisning				
	Arbejds-EKG						
	Myokardiescintigrafi						
	Tilttest			M,Sa,K,A,P	2. – 4. år		
	Hjerte-CT						
	Hjerte-MR						
	Hjerteoperation			M,Sa,K	3. år		

3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted

1. og 3. ansættelse: Hjertemedicinsk Afdeling, Kolding, Sygehus Lillebælt.

Læringsmetoder:

I henhold til målbeskrivelsen: mesterlære, undervisning, selvstudium med refleksion samt relevante kurser.

Kompetencevurderingsmetoder:

I henhold til målbeskrivelsen.

2. ansættelse: Hjertemedicinsk Afdeling B, OUH Odense Universitetshospital

Læringsmetoder:

I henhold til målbeskrivelsen: mesterlære, undervisning, selvstudium med refleksion samt relevante kurser. Der lægges stor vægt på, at man løbende opsøger råd/vejledning hos mere erfarne kollegaer.

Kompetencevurderingsmetoder:

I henhold til målbeskrivelsen.

3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen (www.SST.dk) og organiseres via specialeselskabet <http://www.cardio.dk>

Obligatoriske kurser i intern medicin arrangeres af Dansk Selskab for Intern Medicin. Kurserne annonceres på www.dsim.dk

Generelle kurser

INDLEDNINGVIS: Bemærk at målbeskrivelse for "De fælles intern medicinsk kompetencer 2013 (=Common trunk) ikke er sammenkørt med målbeskrivelsen for kardiologi fra 2012. De generelle kurser der er beskrevet i "De fælles intern medicinsk kompetencer 2013" er de gældende.

Som led i hoveduddannelsen skal der gennemføres 3 generelle kurser i Sundhedsvæsnets Organisation og Ledelse (SOL 1, 2 og 3).

SOL 1 og 3 arrangeres regionalt. Tilmelding til disse kurser sker via www.evaluer.dk
Oplysninger om formål og indhold mv. findes på videreuddannelsen hjemmeside:
<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm119909>

SOL 2 arrangeres af Sundhedsstyrelsen. Tilmelding og yderligere oplysninger via Sundhedsstyrelsens hjemmeside:
<http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Special%20og%20videreuddannels e/LaegelGenerelle%20kurser.aspx>

18

SOL KURSER				Organiseret af
SOL 1	Gennemføres indenfor 1. år af hoveduddannelsen	2 dage (eksternat)	Egen tilmelding	Region
SOL 2	Gennemføres i sidste del af hoveduddannelsen	3 dage (internat)		SST
SOL 3	Gennemføres i sidste del af hoveduddannelsen	3 dage (internat) 1 dag (eksternat)		Region

FÆLLES INTERNMEDICINSKE KURSER	
Rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese	2 dage
Akut medicin og intensiv terapi	4 dage
Psykiatri og neurologi for intern medicinere	2 dage
Rationel klinisk beslutningsteori	2 dage
Onkologi for intern medicinere	2 dage
Den ældre patient	2 dage
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, hvori placeringen af kurserne under HU vil være beskrevet. Man kan søge information på dsim.dk	

De specialespecifikke kurser:

SPECIALESPECIFIKKE KURSER									
	EMNER								
	ISKÆMI	ELEKTROFYSIOLOGI	EKKO	GUCH/ARV	PRÆVENTIV	HJERTESVIGT	HANDS-ON	FORM OG KRAV TIL GODKENDELSE	Dage
Kursus 1 år 1 Nationalt	Diagnostik	Diagnostik og monitorering Synkope		Fam hyperkolesterolæmi	Risikofaktorer for kardiovaskulær sygdom	Lungeemboli		FORELÆSNINGER, CASES AKTIV DELTAGELSE	3 *I
Kursus 2 år 2 Nationalt	Diagnostik + behandling AKS + stabil angina	Behandling, medicinsk	TTE		Rehabilitering Anti-trombotisk beh	Akut hjertesvigt Basal hæmodynamik		FORELÆSNINGER, CASES AKTIV DELTAGELSE	3 *I
Simulation år 2 Regionalt							TEE-simulation	SIMULATION, CASES AKTIV DELTAGELSE	1 *E
Kursus 3 år 3 Nationalt	KAG, PCI, avanceret HCT	Devices Avanceret arytmie Ablation	Klapsygdomme 3D ekko Stress-ekko	Ion-kanalsygdom		Avanceret hæmodynamik, monitorering	Perikardiecentese	FORELÆSNINGER, CASES AKTIV DELTAGELSE	4 *I
Kursus 4 år 4 Nationalt			Endokarditis Aortasygdomme Kardielle tumorer	Kardiomyopati inkl arvelige og aflejring Hjerte-MR		HTX/LVAD Pulmonal hypertension Constrictio Myocarditis		FORELÆSNINGER, CASES AKTIV DELTAGELSE	3 *I
Kursus 5 år 5 Nationalt	Svære cases	Svære cases		GUCH Graviditet		Svære cases Palliation		CASES, FLIPPED CLASS ROOM AKTIV DELTAGELSE	2 *I

*I=INTERNAT

*E=EXTERNAT

Forskningstræning

Forskningstræningsmodulet er en obligatorisk del af speciallægeuddannelsen for læger, der ikke har ph.d.-grad eller skrevet disputats. De overordnede rammer for forskningstræningen er beskrevet i Sundhedsstyrelsens vejledning om Den obligatoriske forskningstræning i speciallægeuddannelsen

<https://www.sst.dk/da/nyheder/2014/forskningstraening-ispeciallaegeuddannelsen>

Forskningstræningsmodulet har en varighed af 20 dage. Den konkrete sammensætning af forskningstræningsmodulet for læger i hoveduddannelse i Intern Medicin: Kardiologi i Videreuddannelsesregion Syd kan ses af forskningstræningsbeskrivelsen på specialets side på videreuddannelsens hjemmeside: <http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm294981>

Læger med ph.d.-grad eller disputats inden for det medicinske område eller forskningserfaring på samme niveau, kan opnå dispensation for forskningstræningsmodulet. Dispensationsblanket findes her: <http://videreuddannelsen-syd.dk/wm434157>

4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen **skal** der gives uddannelsesvejledning som anført i målbeskrivelsen

1. og 3. ansættelse: Hjertemedicinsk Afdeling Kolding, Sygehus Lillebælt

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) sørger for at den uddannelsessøgende læge ved starten på ansættelsen får tildelt en hovedvejleder (på speciallæge eller 5. års HU niveau). Der afholdes introduktions samtale med hovedvejleder inden for de første uger af ansættelsen. Efterfølgende samtaler planlægges uddannelses samtaler, med 1-3 mdr. mellemrum afhængigt af behov. HU lægen sender løbende resume af uddannelsessamtaler og kopi af uddannelsesplaner til UAO. Ved udarbejdelse af afdelingens arbejdsskema tages der hensyn til de individuelle uddannelsesplaner. Skemalægningen varetages af en overlæge og en afdelingslæge, som organiserer fordelingen af ubesatte vagter blandt de yngre læger, når vagt-rullet må fraviges. Der forsøges tilgodeset introduktion til nye funktioner afhængig af den uddannelsessøgendes kompetencer. Alle læger med højere charge, forventes at fungere som kliniske vejledere for yngre kollegaer.

Rammer for uddannelsesvejledning

Den uddannelsessøgende læge aftaler med hovedvejleder tidspunkt for introduktionssamtale (indenfor de første 4 uger), og der skal aftales løbende samtaler, typisk med 1-3 måneders intervaller. Det forventes at der afsættes cirka en time til introduktionssamtale og slutevalueringssamtale, og cirka 30 min. til løbende samtaler under ansættelsen. Ved samtalerne deltager vores uddannelses og kommunikations ekspert. Antal og hyppighed af samtaler justeres ved behov. UAO deltager i møderne ved behov.

Udarbejdelse af uddannelsesplan

Uddannelsesplanen udarbejdes i forbindelse med introduktionssamtalen, og der sendes kopi heraf til UAO. UAO informerer skemalæggeren med henblik på den konkrete planlægning af arbejdsopgaver/uddannelsesfunktioner for den uddannelsessøgende læge. Uddannelsesplanen skal anvendes som redskab til sikring af læringsprogression og til godkendelse af de enkelte kompetencer.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle læger med højere "charge" er kliniske vejledere (for HU-lægen drejer det sig om en kardiologisk speciallæge) og kan godkende opnåede kompetencemål. Det forventes, at den uddannelsessøgende læge selv er opmærksom på, hvornår kompetencer opnås i den kliniske hverdag, og at der med hovedvejleder eller klinisk vejleder aftales tidspunkt for evaluering. Det tilstræbes, at der gives feedback enten i eller efter læringssituation/evaluering.

Vedrørende møder og konferencer henvises der til punkt 2.2.

2. ansættelse: Hjertemedicinsk Afdeling B, OUH Odense Universitetshospital <http://info.ouh.dk/wm412423>

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Afdeling B har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og en uddannelsesansvarlig afdelingslæge (UAA), som har det overordnede ansvar for uddannelsen af alle uddannelsessøgende læger. De sørger bl.a. for tildeling af klinisk vejleder til HU lægen og kan efter aftale altid konsulteres i spørgsmål om uddannelse og karriere.

I Region Syddanmark findes det kardiologiske videreuddannelsesudvalg, hvor relevante uddannelsesmæssige spørgsmål debatteres og uddannelsesinitiativer implementeres. I dette udvalg findes repræsentanter fra både de kardiologiske afdelinger i regionen og fra de uddannelsessøgende yngre læger i regionen.

HU lægen har altid mulighed for at indsende forespørgsler eller kommentarer, evt. via egne repræsentanter, til behandling i uddannelsesudvalget.

På afdeling B er der 1 uddannelseskoordinerende yngre læge, som udarbejder afdelingens undervisningsprogram i samarbejde med den UAO. På denne måde sikres det at alle relevante kardiologiske og supplerende intern medicinske emner gennemgås i HU lægens ansættelsesperiode.

Det tilstræbes at arbejdet i afdelingerne tilrettelægges således, at det giver den bedste mulige udnyttelse af de givne ressourcer, så uddannelsen af de yngre læger tilgodeses.

Rammer for uddannelsesvejledning

Umiddelbart efter ansættelsesstart vil HU lægen få tilbudt introduktionssamtale med både den kliniske vejleder og efterfølgende en af de uddannelsesansvarlige speciallæger. Ved mødet med vejleder skemalægges de næste vejledningsmøder og der påbegyndes udarbejdelse af individuel uddannelsesplan.

Udarbejdelse af uddannelsesplan

HU lægen udarbejder sammen med den kliniske vejleder en uddannelsesplan som efterfølgende godkendes af den UAO. Uddannelsesplanen danner, sammen med uddannelsesprogrammet, grundlag for HU lægens teoretiske og kliniske uddannelse. Afhængigt af HU lægens uddannelsesforløb kan der undervejs blive behov for justeringer, som efterfølgende skal godkendes af den UAO. Uddannelsesplanen skal især vægte de uddannelsesområder, indenfor både teoretiske – og kliniske emner, som den uddannelsessøgende især har behov for, at der fokuseres på, ligesom den skal indeholde en plan for evt. fokuserede ophold.

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Alle læger i afdeling B har en løbende forpligtigelse til at udnytte enhver lejlighed til at undervise og supervisere både yngre kolleger og andet personale. Der påhviler dog afdelingernes fastansatte speciallæger en særlig forpligtigelse til at udnytte kliniske situationer til en undervisningsmæssig sammenhæng. I forbindelse med konferencer, møder mv. tilstræbes særlig fokus på vejledning og undervisning.

Alle speciallæger i afdelingen har vejlederkompetence og har fået delegeret ansvar til at godkende og kvittere for opnående kompetencer hos de uddannelsessøgende læger.

5 Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Alle ansættelsesforløb, som den uddannelsessøgende læge deltager i, skal evalueres i det elektroniske web-baserede system www.evaluer.dk.

Bekendtgørelsen om uddannelse af speciallæger stiller krav om, at yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne skal offentliggøres, hvilket i anonymiseret form ligeledes sker på www.evaluer.dk.

Alle læger får ved uddannelsesstart tilsendt en adgangskode til systemet. Denne kode skal gemmes og anvendes ved evaluering af alle fremtidige ansættelser i løbet af speciallægeuddannelsen.

Ved afslutningen af et delforløb vil systemet via mail eller sms minde uddannelseslægen om at evaluere det aktuelle forløb. Det er derfor vigtigt, at systemet er opdateret med gældende mobilnummer og e-mailadresse. Når der er foretaget en evaluering, vil den til afdelingen knyttede uddannelsesansvarlige overlæge modtage en mail med evalueringen. Ingen andre får en kopi, så alle andre overlæger og vejledere kender ikke til evalueringen.

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted
<http://www.sygehuslillebaelt.dk/wm448636>

Ledende Overlæge Flemming Hald

Uddannelses Ansvarlig Overlæge Lise Zeuthen, Kolding

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Findes på hjemmesiden for det regionale videreuddannelsessekretariat:
<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm119910>

Specialeselskabets hjemmeside <http://www.cardio.dk>

Sundhedsstyrelsen www.SST.dk

Foreningen af Yngre Cardiologer: <http://fyc.dk>

Det Europæiske Cardiologiske Selskab(ESC): www.escardio.org

Regionale sekretariater for Den lægelige videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Specialets hjemmeside i Videreuddannelsesregion Syd, herunder kontaktoplysninger på specialets sagsbehandler: <http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm120019>

7. Kompetencekort

Er udfærdiget som hjælpeskemaer til hjælp ved erhvervelsen af/træningen i de pågældende kompetencer (dvs. er den uddannelsessøgendes ejendom og skal IKKE indsendes til Sundhedsstyrelsen).

- Kompetencekort for de fælles intern medicinske kompetencer: Hjælpeskemaerne findes på: www.dsim.dk
- Kompetencekort for de kardiologiske kompetencer: findes i målbeskrivelsen for kardiologi fra 2017: <https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciallaeger/maalbeskrivelser/internmedicinske-specialer>
-

8. Logbog

Logbogen til dokumentation af de opnåede kompetencer findes i elektronisk format på www.logbog.net.

Der henvises i øvrigt til de 2 MÅLBESKRIVELSER for "Den fælles uddannelse i de intern medicinske specialer" fra 2013 og målbeskrivelsen for Det kardiologiske speciale fra 2017 (hentes begge på: www.sst.dk)

		Kompetence					
Fælles intern medicin	Evaluering	FIM	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Medicinsk ekspert	Kompetencekort FIM 1	1					
Kommunikator	360-graders evaluering	2					
Samarbejde	360-graders evaluering	3					
Professionel	360-graders evaluering	4					
Leder- og administrator	360-graders evaluering	5					
Leder, samarbejd og med.ekspert	Kompetencekort FIM 6	6					
Leder, adm, samarbejd, kommuk, eksp	360-graders evaluering	7					
Leder, adm, samarbejd, kommuk, eksp	Kompetencekort FIM 8	8					
Akademiker, Professionel	Kompetencekort FIM 9, Kompetencekort FIM 6	9					
Kardiologiske specialespecifikke		Kompetence					
Kompetencekort 1 (TTE)	Direkte observation	1					
Kompetencekort 2 (Transcutan Pacing)	Kursus	2	ALS kursus				
Kompetencekort 3 (Pacemakere/ICD)	Struktureret interview	3					
Kliniske kompetencer							
Kardiovaskulære risikofaktorer	Direkte observation	1					
Iskæmisk hjertesygdom	Direkte observation	2					
Supraventrikulær takykardi	Direkte observation	3					
Ventrikulær takykardi	Direkte observation	4					
Bradykardi	Direkte observation	5					
Synkope	Direkte observation	6					
Akut hjertesvigt	Direkte observation	7					
Kronisk hjertesvigt	Direkte observation	8					
Aortadissection	Direkte observation	9					
Lunge emboli	Direkte observation	10					
Klapsygdom	Direkte observation	11					
Den kardiologiske intensiv patient	Struktureret interview	12					
Perikardiesygdom	Struktureret interview	13					
Myokardiesygdom	Struktureret interview	14					
Medfødt hjertesygdom hos voksne	Struktureret interview	15					
Arvelig hjertesygdom	Struktureret interview	16					
Andre sygdomme i aorta	Struktureret interview	17					
Kardiologisk tilsyn	Struktureret interview	18					
Hjertestop	Kursus	19					
Kardiologiske Procedurer							
TEE	Mesterlære/simulation	20					
TTE	Kompetencekort 1	21					
PM kontrol / ICD kontrol	Kompetencekort 3	22					
Transkutan pacing	Kompetencekort 2	23					
Andre ikke i logbog							
Perikardiocentese	Direkte obs/simulation						
Højresidig hjertekaterisation	Direkte observation						
Venstresidig hjertekaterisation	Direkte observation						
Elfys og radiofrekvensablation	Direkte observation						
Transvenøs pacing	Observation						
Perkutan koronar intervention	Observation						
Anlæggelse af pacemaker	Observation						
Arbejds-EKG	Observation						
Myokardiescintigrafi	Observation						
Tilttest	Observation						
Hjerte-CT	Observation						
Hjerte-MR	Observation						
Hjerteoperation	Observation						
Kurser							
Fælles Intern Medicinske kurser							
Rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese	Kursus						
Akut medicin og intensiv terapi	Kursus						
Psykatri og neurologi for intern medicinere	Kursus						
Rationel klinisk beslutningsteori	Kursus						
Onkologi for intern medicinere	Kursus						
Den ældre patient	Kursus						
SOL Kurser (Sundhedsvæsenets Organisatio og Ledelse)							
SOL 1	Kursus						
SOL 2	Kursus						
SOL 3	Kursus						
Kardiologisk teoretisk viden :Kurser							
Iskæmi	Case og aktiv deltagelse	Kursus 1	Kursus 2	Kursus 3	Kursus 4	Kursus 5	
Elektrofysiologi	Case og aktiv deltagelse	Diagnostik	Behandling	KAG/PCI			Case
EKKO	Case og aktiv deltagelse		TTE	klap, 3D	Endokardit		
GUCH/Arv	Case og aktiv deltagelse	Hyperchol		Ion-kanal	Cardiomyopati	GUCH gravid	
Præventiv kardiologi	Case og aktiv deltagelse	Risiko fakt	Rehab				
Hjertesvigt	Case og aktiv deltagelse	Lungeemboli	Akut hj svigt	Hæmodynamik	HTX, Constrictio	Case	
Hands-on simulation	Simulation og aktiv deltagelse		TEE simulation	Perik centese			
Forsknings træning	Varighed 20 dage		Påbegynde				

Kardiologiske kliniske kompetencer													
	Krævet niveau	1. år		2. år		3. år		4. år		5. år			
		Mdr.	0-6	6-12	12-24	18-24	24-30	30-36	36-42	42-48	48-54	54-50	
Kardiovaskulære risikofaktorer	Erfaren		Kursus	Kursus	Kursus								
Iskæmisk hjertesygdom			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus							Kan godkendes, når man har set hjerte-C T, myokardiescintigrafi, venstresidige hjertekat og PCI.
Supraventrikulær takykardi			Kursus K	Kursus	Kursus	Kursus							Kan godkendes, når man har set Elfys og ablation.
Ventrikulær takykardi			Kursus K	Kursus	Kursus	Kursus							Kan godkendes, når man har set Elfys og ablation.
Bradykardi			Kursus K	Kursus	Kursus	Kursus							Kan godkendes, når kompetencen i PM/IC D kontrol og transkutan pacing er godkendt. og når man har set anlæggelse af transvenøs pacing/PM/IC D.
Synkope			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus							Kan godkendes, når man har set tilttest.
Akut hjertesvigt			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		Kan godkendes, når man har set højresidig hjertekat.
Kronisk hjertesvigt			Ku	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		
Aortadissektion			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		
Lungeemboli			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		
Klapsygdom			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		Kan godkendes, når kompetencerne TTE, TEE og hjerteoperation er godkendt
Den kardiologiske intensivpatient	Pro-fessionel		Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		
Perikardiesygdom			Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus	Kursus		

Kardiologiske procedurer															
	Krævet	1. år	2. år	3. år	4. år	5. år									
	niveau	0-6 til 12	6 til 12 til 24	12 til 24 til 30	18-24 til 30 til 36	24-30 til 36 til 42	36-42 til 42-48	42-48 til 48-54	48-54 til 54-50						
TEE	Erfaren	Kursus			Komptencekort					* Kompetencen godkendes efter 4 år					
TTE*		Komptencekort								*Komptencekort godkendes efter 2 år.					
										Endelig godkendelse af kompetencen efter 4,5 år					
PM kontrol*					Kompet	encekort				*Komptencekort godkendes efter 2½ år. Endelig godkendelse af kompetencen efter 4,5 år					
ICD kontrol*	Novice					Kompet	encekort			*Komptencekort godkendes efter 3 år.					
										Endelig godkendelse af kompetencen efter 4,5 år					
Transkutan pacing		Kompet	encekort												
Perikardiecentese															
Højresidig hjertekat															
Venstresidig hjertekat															
Elfys og ablation															
Transvenøs pacing															
PCI															
Anlæggelse af pacemaker															
Arbejds-ekg															
Myokardiescintigrafi															

[illegible]