

Uddannelsesprogram for hoveduddannelse i Intern Medicin: kardiologi

**Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg og
Kardiologisk afdeling, Ålborg Sygehus**

**Videreuddannelsesregion Nord
2008**

INDHOLD

- **Indledning**
- **Uddannelsesforløbet**
- **Obligatoriske kurser**
- **Beskrivelse af ansættelsesstederne**
 - **Medicinsk afd., Regionshospitalet Viborg**
 - **Kardiologisk afdeling, Ålborg Sygehus**
- **Kompetenceudvikling**
 - **Kompetenceliste for de enkelte delansættelser**
- **Læringsstrategier**
- **Evalueringsstrategier**
- **Vejledning i den lægelige videreuddannelse**
- **Evaluering af den lægelige videreuddannelse**
- **Kontaktadresser under hovedforløbet.**

Indledning.

Speciallægeuddannelsen indenfor specialet intern medicin: kardiologi skal sikre at speciallægen besidder de relevante og sufficente kompetencer, så vedkommende kan begå sig som speciallæge indenfor alle 7 lægerolle-områder. Speciallægen skal besidde kompetencer på specialistniveau, med viden, færdigheder og professionelle holdninger og adfærd, indenfor de kardiologiske specialområder, og indenfor andre medicinske områder, de fællesmedicinske kompetencer. Dette skal kvalificere speciallægen til at kunne håndtere den akutte medicinske patient med en eller flere intern medicinske lidelser initialt samt den evt. efterfølgende færdigbehandling af visse nærmere angivne tilstande eller den videre visitation til relevante speciale.

Der er udarbejdet en mere detaljeret målbeskrivelse, hvor specialet beskrives nærmere, og der henvises hertil for videre baggrundsinformation. Målbeskrivelsen vil desuden beskrive de generelle vejledninger og regler for gennemførelse af speciallægeuddannelsen.

I Videreuddannelsesregion Nord er specialet repræsenteret på hospitalsafdelinger såvel som speciallægepraksis. Der findes 2 højtspecialiserede afdelinger med landsdelsfunktion, kardiologisk afdeling på Ålborg Sygehus og hjertemedicinsk afdeling, Skejby Sygehus. Herudover findes specialet repræsenteret med specialefunktion på de medicinske afdelinger på alle større regionshospitalet i regionen.

Det Regionale Råd for lægers videreuddannelse har det overordnede ansvar for speciallægeuddannelsen i Videreuddannelsesregion Nord, støttet af det regionale videreuddannelsessekretariat, "kontor for lægelig uddannelse", samt den postgraduate kliniske lektor (PKL) indenfor specialet. Specialets PKL følger løbende speciallægeuddannelsen på de involverede afdelinger, sammen med specialets regionale følgegruppe, der består af PKL samt uddannelsesansvarlig overlæge og en yngre læge for hver af de afdelinger, der er involveret i hoveduddannelsen. Denne gruppe støtter specialets PKL og mødes løbende. Man diskuterer alle forhold vedr. speciallægeuddannelsen, i forhold til konkrete udmøntninger, ændringer i præmisser samt reviderer uddannelsesprogrammer når dette er relevant og laver evt. udviklingstiltag.

Det Regionale råd og sekretariatet har ansvar for afvikling af de generelle kurser, bortset fra LAS3, som er Sundhedsstyrelsens ansvar. De specialespecifikke kurser arrangeres af Dansk Kardiologisk Selskab og Dansk Selskab for Intern medicin. Der henvises til specialets målbeskrivelse samt de to faglige selskabers hjemmeside vedrørende målbeskrivelse for de specialespecifikke kurser. Den uddannelsesansvarlige overlæge vil kunne vejlede om disse kurser.

Uddannelsesforløbet generelt.

I Videreuddannelsesregion Nord deltager følgende afdelinger i denne speciallægeuddannelse:

Ålborg Sygehus, kardiologisk afdeling

Århus Universitetshospital, Skejby, hjertemedicinsk afdeling

Hjørring Sygehus, medicinsk afdeling

Regionshospitalet Randers, medicinsk afdeling

Regionshospitalet Viborg, medicinsk afdeling

Regionshospitalet Herning, medicinsk afdeling

Regionshospitalet Silkeborg, medicinsk afdeling

Århus Sygehus, kardiologisk afd.

Ålborg og Århus deltager i blokforløb som universitetsafdeling med specialfunktion (SA). De øvrige afdelinger indgår som regional afdeling med hovedfunktion (HA). Afdelingerne i Viborg og Herning har invasiv kardiologisk funktion og her udføres således koronararteriografi og pacemakerimplantationer ligesom der udføres kontrol af simple og avancerede pacemakere. Disse afdelinger indgår derfor med 3 år i den samlede uddannelse, de øvrige regionale afdelinger indgår med 2 år.

Alle blokke er sammensat, så en hoveduddannelsesstilling altid starter med ansættelse ved en regional HA, herefter ansættelse på universitetsafdeling SA. For ansættelser i Viborg og Herning foregår 5. år tilbage på den samme regionale HA.. I 1.år fokuseres primært på erhvervelse af fællesmedicinske kompetencer, færdigheder og samtidig en indføring i det kardiologiske speciale. De efterflg. år ændres vægtningen med stigende fokus på de kardiologiske kompetencer samt løbende udvikling af holdnings- og adfærds kompetencer (se senere tabel over fordeling af kompetencer i de enkelte år).

Det forventes at lægen i hele hoveduddannelsen har funktioner som stuegangsfunktion, vagtfunktion samt fast ambulatoriefunktion i kardiologisk regi. Der startes oplæring i ekkokardiografi fra starten af hoveduddannelsen. Desuden planlægges deltagelse i kardiologisk laboratorie funktioner, invasive funktioner, se under organisation i den enkelte afdeling. I perioden på universitetsafdelingen vil fokus ligge på specifikke kardiologiske kompetencer samt på de tilstande der er sjældnere, som kun behandles her(regionsfunktion), og der forventes rutine indenfor de invasive procedurer.

Samtidig fortsætter tilegnelsen af fællesmedicinske kompetencer. I sidste år trænes og opnås erfaring og overblik indenfor de erhvervede fagkompetencer, samt videre modning indenfor ledelsesmæssige og administrative kompetencer, som skal have særligt fokus i dette modul.

Nedenstående tabel viser forløbet af den aktuelle hoveduddannelsesansættelse:

1. år	2. år	3. år	4. år	5. år
Regionshospitalet Viborg	Regionshospitalet Viborg	Ålborg Sygehus	Ålborg Sygehus	Regionshospitalet Viborg

Obligatoriske kurser.

Der er i løbet af hoveduddannelsesforløbet flere obligatoriske kurser, der skal gennemføres.

Tidspunkt for gennemførelse og godkendelse: se skema nedenfor

Tværfaglige kurser

De generelle tværfaglige kurser er i hoveduddannelsen:

1, Kursus i ledelse, administration og samarbejde, LAS II og LAS III:

Lægen i videreuddannelse skal selv sørge for tilmelding til disse kurser via hjemmeside for kursusudbyder, som for LASII er videreuddannelsessekretariatet i videreuddannelsesregion Nord, for LASIII Sundhedsstyrelsen.

Specialespecifikke kurser

1. Fællesmedicinske kurser (i alt 14 dage):

1. Rationel klinisk beslutningsteori (2 d)
2. Rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese (2 d)
3. Psykiatri og neurologi for internmedicinere (2 d)
4. Den ældre patient (2 d)
5. Akut medicin og intensiv medicin (4 d)
6. Onkologi for internmedicinere (2 d)

Lægen i videreuddannelse vil automatisk få tildelt kursusplan for disse kurser, via Dansk Selskab for Intern medicin, med ca. 2 kurser per år, fra år 1; se skema for fordeling nedenfor.

2. Kardiologiske specialespecifikke kurser (i alt 16 dage)

1. Iskæmisk hjertesygdom (3d)
2. Hjereteinsufficiens (3d)
3. Elektrofysiologi (3d)
4. Avanceret ekkokardiografi (3d)
5. Medfødte + arvelige hjertesygdomme (3d)
6. Præventiv kardiologi og rehabilitering (1d)

Lægen i videreuddannelse vil automatisk få tildelt kursusplan for disse kurser, via Dansk Cardiologisk Selskab, se skema for fordeling nedenfor

Fordeling af kurser, antal kurser:

	1. år	2. år	3. år	4. år	5. år	Tilmelding
LAS 2	1					YL
LAS 3				1		YL
Forskningstræning		1+1+1				YL+vejleder
Fællesmedicinske, 14dage	2	2	2			Automatisk
Specialespecifikke:	1	2	1	2		Automatisk
1. Iskæmisk hjertesygdom	3 dage					
2. Hjereteinsufficiens		3 dage				
3. Elektrofysiologi		3 dage				
4. Avanceret ekkokardiografi			3 dage			
5. Medfødte + arvelige hjertesygdomme				3 dage		
6. Præventiv kardiologi og rehabilitering:				1 dag		

Forskningstræningsmodul

Som anført i målbeskrivelsen (s 15) er dette obligatorisk for alle, der ikke har ph.d eller disputats.

Der laves plan for forskningsmodulet sammen med vejleder i forbindelse med udarbejdelse af uddannelsesplan for 2. år.

Forskningstræningsmodulet skal være af tilsammen 20 dages varighed, med fri til forskningstræningskursus i 10 dage og fri til opgaveskrivning og fremlæggelse i 10 dage. Lægen tildeles vejleder og der udformes plan for modulet, der skal indsendes til og godkendes af specialets PKL.

Kurserne består af 2 kurser der holdes på Århus Universitet, 3+4 dage. Dansk Cardiologisk Selskab holder et forskningskursus på 2 dage og den sidste dag anvendes til fremlæggelse og godkendelse af opgave. Det er den yngre læge selv der skal sørge for tilmelding og gennemførelse på det i skemaet fastsatte tidspunkt. Kurserne skal opstartes mens lægen er på 1. ansættelsessted, opgaven kan efter aftale laves og fremlægges senest 6 mdr. inden endt hoveduddannelse, og kan være:

- En evidensbaseret bunden eller selvvalgt forsknings- eller udviklingsopgave
- Kvalitetssikringsprojekt, kvalitetsudviklingsprojekt, organisationsprojekt e. lign.
- Et individuelt godkendt forskningsophold i forskningsinstitution med tilknytning til kardiologien i ind- eller udland, afsluttet med videnskabelig publikation eller rapport.

Afhængigt af modulets karakter kan aktiviteten ligge i samlede afgrænsede perioder, eller være fordelt ud over en længere del af hoveduddannelsen.

Beskrivelse af ansættelsesstederne i hoveduddannelsesforløbet

Afdeling med Regional hovedfunktion: Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg

Afdeling generelt, samarbejdspartnere.

Afdelingen modtager akutte og elektive patienter til indlæggelse eller i ambulant funktion. Afdelingen modtager ca. 13.300 patienter årligt, og har årligt ca. 53.000 ambulante besøg.

Afdelingen har ansat speciallæger i alle medicinske specialer bortset fra geriatri, samt medicinsk onkologi. Der er hoveduddannelseslæger i nefrologi, med. gastroent.-hepatologi, endokrinologi, kardiologi, hæmatologi, onkologi, reumatologi, lungemedicin og almen medicin, samt i klinisk fysiologi, samt flere introduktionsstillinger og turnus/kliniske basislæge stillinger.

Alle læger gennemgår fast introduktionsprogram for hospitalet og afdelingen. Hospitalet har fælles generel introduktion, inklusiv tværfagligt hjertestopkursus, undervisning i EPJ og DRGkodning. Herefter introduceres lægen i afdelingen, hvor instrukser gennemgås, biblioteket introduceres, der er introduktion til forskning, EPJ, DRG og kvalitetssikring i afdelingen samt introduktion ved uddannelsesansvarlige overlæge. Der er desuden planlagt følgestuegang og følgevagt for alle. Alle nye deltager i 1-dags avanceret genoplivningsundervisning og teamtræning, med videogennemgang og debriefing. Første samtale med hovedvejleder er skemalagt.

Medicinsk afdeling har ud over stor intern medicinsk funktion også subspecialiseret funktion med sengeafsnit/ ambulant funktion i flg. specialer:

Nefrologi med stor dialyseafdeling

Med. gastroenterologi og hepatologi
Endokrinologi
Infektionsmedicin
Kardiologi med kard. lab med KAG-funktion og pacemakerimplantation
Hæmatologi
Lungemedicin
Medicinsk onkologi
Integreret samarbejde til reumatologisk afdeling

Der er et stort akut modtageafsnit, hvor alle akutte patienter vurderes og viderevisiteres, med udskrivning af ca. 60 % af patienterne til opfølgning ambulant ved et af afdelingens ambulatorier eller egen læge. Akutte kardiologiske patienter modtages efter visitation oftest direkte på kardiologisk modtageenhed. Hospitalet skal være akuthospital, og der arbejdes mod fælles akutmodtageafsnit, i første omgang medicinske og kirurgiske patienter, indtil faciliteter til FAME er tilstede. Medicinsk afdeling har mulighed for at anvende senge på patienthotellet. Bevidstløse patienter modtages på hospitalet akutstue, og der modtages desuden uvisiterede patienter på den medicinske skadestue.

Der er tæt samarbejde med den reumatologiske afdeling med paraplegiaafsnit, samt en del andre specialer på hospitalet som anæstesiologi, gyn/obstetrisk afd., ortopædkirurgi, kirurgi, urologi, karkirurgi med sårcenter, øre-næse-hals afdeling, pædiatrisk afdeling, øjenklinik, billeddiagnostisk afdeling og klinisk fysiologisk afdeling, klinisk biokemisk afdeling og klinisk mikrobiologisk afdeling. Der er stor ergo-fysioterapi med varmtvandsbassin.

Organisation af specialer og faglige funktioner

Dagfunktion.

Lægen i hoveduddannelse vil dels deltage i dagfunktion på sengeafsnittene, dels have fast ambulatoriefunktion.

Sengeafsnit: I 1. år vil lægen rotere mellem forskellige fagspecialteam, 3 måneder i hvert team. Herved vil læring og kompetencegodkendelse indenfor de enkelte dele af den interne medicin kunne systematiseres. Lægen vil starte i eget fagteam som indføring i det kardiologiske team og speciale, og herefter rotere. I dagfunktion vil der være stuegang sammen med overlæge og andre kolleger, og der vil herudover være diverse opgaver i teamet med nye patienter, procedurer og samtaler. Der vil desuden være administrative opgaver fast i teamet, opfølgning på prøvesvar fra udskrevne patienter, visitation af henvisninger sammen med speciallæge mm. Lægen vil få vejlederfunktion for yngre kollega.

I 2. år er lægen udelukkende tilknyttet det kardiologiske team, med dagfunktion på kardiologisk sengeafsnit, dagafsnit og ambulatorium.

I 5. år vil lægen udelukkende være tilknyttet det kardiologiske team, og vil have flere ledelses og administrative opgaver ligesom vejlederopgaven vil prioriteres.

Ambulatorier: I første år, hvor lægen roterer i andre intern medicinske specialteams, vil lægen fortsat have en fast tilknytning til det kardiologiske team, idet lægen 2 gange månedligt har en ambulatoriedag med ekkofunktion i kardiologisk ambulatorium. I dette år har lægen også ambulatoriefunktion i det fagteam, lægen befinder sig i, ca. 1 dag hver anden uge.

Den ekkokardiografiske oplæring planlægges individuelt, sådan at lægen hurtigst muligt mestrer selvstændig transthorakal ekkokardiografi, ledsaget af supervision ved behov. Der lægges vægt på, at lægen får mulighed for at følge patientforløb.

I 1.år vil lægen have fast tilknytning til kardiologisk ambulatorium med fast ambulatorium hver anden uge alternerende med ambulatoriefunktion i det fagteam lægen aktuelt befinder sig. Vil desuden efter individuelt behov have dage til oplæring i ekkokardiografisk funktion. I ambulatoriet ses patienter til forundersøgelse og kontrol, visiteret af speciallets overlæger. Der lægges plan for videre udredning i samarbejde med disse. Desuden vil lægen have mulighed for at følge patientforløb. I 2. år er lægen udelukkende tilknyttet kardiologisk ambulatorium, med fast

ambulatorium. Her vil de ekkokardiografiske færdigheder udbygges (såvel TTE og TEE) og lægen vil blive introduceret til pacemakerkontrol og koronararteriografi. I 5. år har lægen ligeledes fast ambulatorium, samt funktion i kardiologisk ambulatorium. Mere komplekse nye patienter modtages efter visitation. Patienter opfølges i faste forløb. Der vil være mulighed for patientundervisning. Der vil desuden være administrative forpligtelser.

Vagtfunktion

Lægen vil 1. år normalt arbejde som mellemvagt de første måneder, og herefter som bagvagt. I 2. og 5. år arbejder lægen som bagvagt. Der er i afdelingen etableret et vagtteam, med udgangspunkt i det akutte modtageafsnit. Der vil i modtageafsnittet altid være speciallæge tilstede på hverdag kl. 8-18. Desuden vil der være 1-2 forvagter, 1-2 mellemvagter, 1 bagvagt. Der vil være kardiologisk speciallæge i tilkaldevagt alle dage hele døgnet og denne er til stede i kardiologisk afsnit weekend-helligdage kl. 8-14. Der vil desuden være nefrologisk speciallæge og intern medicinsk speciallæge i beredskabsvagt alle dage.

Patienterne modtages af vagtholdet, primært forvagt og mellemvagt, der lægger plan og følger op, superviseret af ældre læge. Bagvagten er ansvarlig for at vagtteamet fungerer, at opgaver er fordelt og at der opfølges prioriteret på opgaverne. Skal desuden være vejleder for yngre kolleger samt udføre evalueringer af deres vagtkompetencer.

Der vil være tilsynsfunktion på egne sengeafsnit og hospitalets øvrige sengeafsnit. Der vil desuden være funktion i medicinsk skadestue og akutstue. Bagvagten er i vagttiden ansvarlig for afdelingen patienter, der er indlagt på intensivafdeling og observationsafsnit.

Der henvises i øvrigt til afdelingens vagtinstruks, der udleveres ved ansættelsen.

Supervision og vejledning

Der fokuseres på klinisk vejledning og feedback, samt optimering af evalueringerne.

I dagtiden vil lægen blive superviseret af den/de speciallæger vedkommende arbejder sammen med, enten i sengeafsnit, hvor der oftest vil være speciallæge hele dagen, og der vil være både morgenkonference og middagskonference til diskussion af patienter og problemer med mulighed for vejledning og feedback på eget arbejde. Der vil desuden være rig mulighed for vejledning ved udførelse af procedurer.

I ambulatorierne vil der være speciallæge tilstede der kan vejlede. I mange ambulatorier vil der være fælleskonference med speciallæge om morgenen, hvor dagens patienter kan gennemgås. Sidst på dagen mødes lægerne igen, og evt. diskussioner kan tages her. Der vil desuden være løbende mulighed for vejledning og supervision, samt løbende evalueringer. Afdelingen har videokamera, der muliggør optagelse af konsultationssamtaler med efterfølgende feedback fra vejleder.

Vedr. uddannelsesvejledning henvises til senere afsnit. I afdelingen vil den uddannelsesansvarlige overlæge gennemgå de beskrevne uddannelsesplaner og justeringer heraf, og ofte deltage i feedback på 360 graders evalueringer.

Konferencer, undervisning, kurser

Faglige konferencer

Morgenkonference medicinsk afdeling: Hver morgen afholdes samlet morgenkonference med alle tilstedeværende læger, hvor foregående vagtperiodes hændelser kan fremlægges og diskuteres, evt. problemer fremlægges til løsning ved conference, og de 1-2 mest spændende/krævende sygehistorier fremlægges til diskussion.

Tavlemøde/morgenmøde stationære sengeafsnit: I alle sengeafsnit startes dagfunktionen med ca. 30 minutters tværfaglig conference om afsnittets patienter, og her fordeles de daglige opgaver, der måtte være ud over stuegang, så stuegang kan afsluttes indenfor normal dagtid. Stuegangsgående læger deltager altid, og der vil altid være mindst een speciallæge tilstede. Herudover deltager en eller flere af teamets øvrige læger efter aftale og mulighed.

Tavlemøde/morgenmøde akutte modtageafsnit: Dagfunktionen på modtageafsnittet starter med fælles møde, hvor patienterne gennemgås, der lægges foreløbig plan for visitering, og andre lægelige opgaver organiseres mellem tilstedeværende personaler. Der er her god mulighed for

læring og supervision.

Røntgenkonference: Gennemføres morgen på hverdage, med deltagelse af de læger der denne dag skal arbejde på det akutte modtageafsnit. Her har afgående vagthold mulighed for at få gennemgået/feedback på egne tolkninger af billedfund.

Vagtkonference medicinsk afdeling: Alle dage kl 15 afholdes i modtageafsnittet konference med afgående og tilgående lægevagtteam samt speciallægen, mhp på debriefing og supervision samt opgavefordeling af vagtopgaver. Her er stor mulighed for supervision og feedback, samt aftale om læringsmuligheder og evaluering i løbet af vagten.

Middagskonference kl 13: For at sikre krydspunkt for lægerne med dagfunktion i sengeafsnittene, hvor evt. problemer kan løses samlet og opståede problemer kan diskuteres, er der i alle sengeafsnit kort konference kl 13 på hverdage. I nogle afsnit mødes stuegangslæger og sygeplejersker hver for sig, i andre afsnit mødes hele afsnittes personale.

Undervisningsmøder

Der afholdes på hverdage fælles morgenundervisning af forskellig karakter:

Mandag og torsdag: Ca 20 minutter, hvor hvert specialeteam på skift er ansvarlig for 1 uge, hvor yngre læger superviseret af teamets overlæger fremlægger case, revideret instruks, artikel eller lignende for alle tilstedeværende læger, med mulighed for diskussion. Der er fast 5-10 min. feedback fra vejleder efterflg.

Tirsdag: Ca. 45 minutter, med administrativt møde, undervisning blandt yngre læger.

Onsdag: Ca. 45 minutter. Hver anden uge er der staffmeeting for hele hospitalet, de andre uger undervisning i afdelingen, med program der indeholder større emner, gerne underviser fra speciallægegruppen, de ældre yngre læger eller eksterne inviterede undervisere.

Fredag: Ca 45 minutter, undervisning ude i de enkelte fagteam, hvor man går ind i mere specialespecifikke emner eller praktiske emner i forhold til specialet.

Akutundervisning med afd: Der afholdes ca marts og september een uges morgenundervisning i basismedicin, holdes af og for yngre læger.

Rygestopundervisning: Der holdes oktober og marts kursus for afd. læger

Kostvejledning og ernæringsvurdering: Der holdes april og november undervisning ved diætist fra afdelingen.

Hospitalet har intern kursusprogram, der tilbydes for alle grupper af medarbejdere. Er en bred vifte af emner, inklusive undervisning i fx. litteratursøgning, reference manager, brug af powerpoint mm. Herudover vil der være individuel mulighed for at søge økonomisk tilskud til deltagelse i eksterne kurser og kongresser, via ansøgning til ledende overlæge, på skema i afdelingen.

Forskning

Der er fokus på forskning i afdelingen, med ønske om at hjælpe alle, der ønsker det videre eller i gang med forskningsaktivitet. Der er flere forskningsgrupper i afdelingen, og et ph.d forum på hospitalet. Der er 2 forskningsansvarlige overlæger i afdelingen og flere forskningsansatte overlæger, der alle gerne hjælper med enten at opstarte ny forskning eller få yngre læger der ønsker det, med i forskningsprojekt.

Der er i forbindelse med introduktionen møde med forskningsansvarlig overlæge og forskningsansvarlig yngre læger, der orienterer nærmere om mulighederne i afdelingen, og der lægges plan med den enkelte. Ved udarbejdelse af uddannelsesplan vil forskningsønsker blive inddraget og plan for dette indskrevet. Her vil afvikling af forskningstræningsmodulet blive planlagt. Der henvises i øvrigt til forskningsberetning på hjemmesiden.

Afdeling med universitær specialiseret afdeling:

Kardiologisk afdeling, Ålborg Sygehus

Afdeling generelt, samarbejdspartnere

Afdelingen er en højt specialiseret afdeling i kardiologi med landsdelsfunktion for Region Nordjylland. Afdelingen modtager udelukkende kardiologiske patienter. Afdelingen har et optageområde på 578.000 indbyggere (region)/150.000 indbyggere (lokalt). Kardiologisk afd. består af et 7 døgn afsnit med 31 senge (S1) og et 6 døgn afsnit med 12 senge (S2). Hertil kommer et klinisk ambulatorium, kardiologisk laboratorium og lipidklinik. Der er ca. 6000 indlæggelser pr. år, heraf 70 % akutte indlæggelser. Afdelingen modtager patienter med ST-elevations AMI fra hele Region Nordjylland og det tidligere Viborg Amt. Afdelingen samarbejder med sygehusets øvrige afdelinger og især med thoraxkirurgisk afdeling i form af daglige konferencer og forskningssamarbejde. Herudover samarbejdes tæt med Thoraxanæstesiologisk afdeling, dels vedr. hjertestoppatienter under nedkølingsregime og andre intensivpatienter men også i forbindelse med DC-kardiovertering, ICD-test og radiofrekvensablation. Herudover samarbejdes med kardiologisk afd., Skejby Sygehus - primært omkring hjertetransplantation og børnekardiologi. Afdelingen har et stort patient-flow der nødvendiggør et godt samarbejde med andre sygehuse, når patienter skal overflyttes efter endt behandling.

Organisation af specialer og faglige funktioner

Afdelingen er lægefagligt opdelt i tre hovedområder: Arytmi, ekkokardiografi/hjertesvigt/børnekardiologi og iskæmi. Arytmigruppen udfører i kardiologisk laboratorium pacemakerimplantationer, ICD-implantationer, radiofrekvensablation af arytmier, PM/ICD kontroller, vippelejetest samt Holter-monitoreringer. Hjertesvigtgruppen udfører ekkokardiografier (voksne, børn, foster, transesophageale) og der er en sygeplejestyret hjertesvigtklinik. Iskæmigruppen foretager arbejdstest, myokardieskintigrafi, KAG og PCI.

Vagtfunktion

Lægelig normering: 12 overlæger, 5 afdelingslæger, 7 1.reservelæger og 8 reservelæger. Der er 1 forvagtsslag, 1 bagvagtsslag og 3 overlægevagtslag (henholdsvis KAG/PCI, Arytmi/Pacemaker og EKKO). Læger i hoveduddannelse til kardiologi vil være tilknyttet bagvagtsslaget (BV), der aktuelt er 9-skiftet med 1 holdsdrift. BV er fritaget for andre opgaver i dagtiden. BV varetager dagligt stuegang på Thoraxintensivt afsnit i samarbejde med thoraxanæstesiologer. Herudover varetager BV tilsynsopgaver, kommunikation med eksterne samarbejdspartnere og støtter forvagten i løsningen af dennes opgaver. BV varetager desuden den telekardiologiske funktion for Region Nordjylland og det tidligere Viborg Amt. Når læger under hoveduddannelse fungerer udenfor vagtfunktionen, omfatter arbejdsopgaverne klinisk kardiologi i form af bl.a. stuegang, ekkokardiografi, ambulatorium og pacemaker-/ICD kontroller.

Supervision og vejledning

Læger i hoveduddannelse til kardiologi vil få udpeget en formel vejleder (overlæge eller afdelingslæge) under opholdet i kardiologisk afdeling. Indenfor de første 2 uger skal afholdes introduktionssamtale og der lægges plan for uddannelsen ud fra lægens forudsætninger (individuel uddannelsesplan). Uddannelsesplanen sendes til den uddannelsesansvarlige i kopi.

Den uddannelsessøgende og den formelle vejleder har ansvaret for, at uddannelsesplanen gennemføres. Ved særlige problemer involveres den uddannelsesansvarlige. Navnet på vejlederen vil fremgå af introduktionspapirer fra afdelingen, ligesom støttepapirer til vejledersamtaler medsendes.

Der foreligger rotationsprogram for læger i hoveduddannelse, således at der særlig afsættes tid til oplæring i invasiv kardiologi, ligesom perioder med særligt fokus på transesophageal ekkokardiografi, pacemakertest m.v..

Konferencer, undervisning, kurser

Morgenkonference finder sted kl. 0815-0830 i konferencerummet i stueetagen i hovedbygningen (indgang via fysioterapien). Der er ingen middagskonference men speciallægerne kan kontaktes ved behov.

Konference vedr. indlagte patienter på afsnit S1 finder sted kl. 0830-0900 i vagtlokalet på S1. Det forventes at stuegangsgående læger orienterer bagvagten om indlagte patienter og evt. problemer, når stuegangen er afsluttet.

Der er daglige iskæmikonferencer. Klappkonferencer finder sted hver torsdag. Endokarditkonference finder sted én gang om måneden i samarbejde med thoraxkirurger og mikrobiologer.

Morgenundervisning afholdes tirsdage, hvor der ikke er staff meeting, kl. 0815-0845. Herudover 1. mandag i hver måned med større teoretiske emner. Ordningen er under revision.

Ansøgning om kurser forelægges den uddannelsesansvarlige. Der gives altid fri til obligatoriske kurser i hoveduddannelsen. Lægen har selv ansvaret for at afklare frihed i forhold til arbejdsplanen.

Forskning

Kardiologisk afdeling er universitetsafdeling under Århus Universitet. Afdelingen deltager i undervisningen af lægestuderende såvel som sundhedsteknologi-studerende fra Aalborg Universitet.

Der er en stor forskningsaktivitet både i form af original forskning og som led i internationale og nationale multicenterundersøgelser. Der er tilknyttet flere PhD-studerende. Afdelingen har specielt markeret sig indenfor lipidforskning og forskning i koronarmarkører. Der er p.t. ansat to forskningsansvarlige overlæger for hhv. klinisk og ikke-klinisk forskning.

Kompetenceudvikling - fra målbeskrivelse til uddannelsesprogram og uddannelsesplan.

Under den kardiologiske hoveduddannelse skal der ske en løbende kompetenceudvikling, hvor fællesmedicinske og kardiologiske mål opnås i en fælles forløbende proces, og hvor de enkelte kompetencer tillægges med stigende kompleksitet indtil den endelige speciallægekompentence opnås.

Det er den yngre læges ansvar at sørge for at der sker en jævn fortløbende kompetenceevaluering, så ikke alle kompetencer skal opnås i den sidste periode af et modul. Det er afdelingens ansvar at sørge for rimelige muligheder (de angivne læringsmetoder) og rammer for denne kompetenceerhvervelse samt uddannelsesvejledning (primært hovedvejleder og uddannelsesansvarlig overlæge).

Det er ligeledes første afdeling's ansvar at udlevere en mappe med specialets samlede portefølje til lægen, inklusive alle bilag (målbeskrivelse og uddannelsesprogram). Denne portefølje skal lægen anvende og medbringe under hele hoveduddannelsesforløbet. Heri findes alle skemaer til vejledning og evalueringer, der er nævnt i dette program.

For at sikre en løbende kompetenceudvikling gennem hele hoveduddannelsen gælder følgende tids- og antalsfordeling for erhvervelse af kompetencemål fra målbeskrivelsen under de enkelte ansættelsesmoduler i hoveduddannelsen i Videreuddannelsesregion Nord. Lægen kan ikke fortsætte til næstfølgende stillingsmodul før alle de angivne kompetencemål for det aktuelle modul er erhvervet (dokumenteret), med mindre andet aftales. Der er i fastsættelsen taget hensyn til at der i slutningen af uddannelsesforløbet skal trænes erfaring i erhvervede kompetencer og derfor er antallet af kompetencer lavere i slutningen.

Kompetencelisten angiver de kompetencer, der som minimum skal være erhvervet under hver modulansættelse. Det er altid muligt at gå videre med erhvervelse af andre kompetencer angivet under senere moduler, idet fordelingen angiver hvornår kompetencen senest skal være opnået.

Derfor skal der ved udarbejdelsen af den individuelle uddannelsesplan for modulansættelsen, ved introduktionssamtalen, laves aftale om hvilke kompetencer lægen skal og kan opnå under den aktuelle modulansættelse. Valg af ikke-obligatoriske mål kan evt. revideres ved justeringssamtalerne, erhvervelse af de obligatoriske kompetencer ligger fast.

Oversigt over kompetencefordelingen i forhold til seneste godkendelsestidspunkt.

	1. år	2. år	3. år	4. år	5. år
Fællesmedicinske kompetencer	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12 (19 medicinske tilstande), 14,15,16,17,18,19				10,13
Kard. sygdomme			1,2,3,4,5,6,7,8		
Kard. symptombilleder		8	3,4,5,6,9		1,2,7
Kard. procedurer		TTE niveau B, TEE niveau C*	Alle kard. procedurer på endelige niveau		

Kompetenceliste

Nedenstående skema viser hver af målbeskrivelsens kompetencer, med evalueringsmetode og hvornår i forløbet denne senest skal godkendes.

Hjælpekemaer til alle evalueringer findes i porteføljen på DSIM's hjemmeside:

<http://www.dsim.dk/>

FÆLLESMEDICINSKE KOMPETENCER

Stuegangsfunktion

Nr.	Mål	Roller	Metoder til kompetencevurdering Hjælpekemaer til alle evalueringer findes i porteføljen på DSIM's hjemmeside http://www.dsim.dk/	ÅR FOR evaluering og godkendelse
1	Lede teamkonference, herunder vejlede og supervisere yngre læger	Leder/administrator, Samarbejder	360-graders evaluering+ godkendte kurser: LAS II og III	2
2	Problematisere, kondensere og fremlægge en sygehistorie	Medicinsk ekspert, Akademiker	360-graders evaluering	18 mdr
3	Kommunikere med yngre og ældre læger, læger fra andet speciale, andre afdelinger, sygeplejersker, andet personale, patienter og pårørende, herunder give og indhente information, konkludere og argumentere.	Kommunikator, Akademiker	360-graders evaluering	18 mdr
4	Planlægge eget arbejde og egen arbejdstid med henblik på koordinering med andre faggrupper	Professionel, Samarbejder	360-graders evaluering	18 mdr
5	Sammen med en ansvarshavende sygeplejerske fungere som daglig leder af virksomheden i et sengeafsnit, herunder analysere, vurdere og prioritere arbejdet og koordinere dagens opgaver.	Leder/administrator, Samarbejder	360-graders evaluering+ godkendte kurser: LAS II og III	2
6	Lægge planer for udredning af den enkelte patient	Medicinsk ekspert	360-graders evaluering Og Godkendt kursus: Rationel klinisk beslutningsteori	18 mdr + kursus tidspunkt
7	Oprette, vedligeholde og afslutte en professionel relation til den enkelte patient og dennes pårørende	Professionel, Samarbejder	360-graders evaluering	18 mdr
8	Tage professionelt ansvar for egen funktion i henhold til den enkelte patient og til systemet, herunder følge op på planer og beslutninger	Professionel	360-graders evaluering	18 mdr
9	Identificere faglige problemstillinger som kræver fremlæggelse på afdelingskonference	Medicinsk ekspert, professionel	Godkendt evalueringsskema og Godkendt kursus: Rationel klinisk beslutningsteori	2 + kursus tidspunkt
10	Identificere faglige problemstillinger som kræver kvalitetssikring, herunder gældende retningslinier og videnskabelig evidens	Akademiker	EBM-opgave Og Godkendt forskningstræning	5

11	Analysere og vurdere ordineret farmakoterapi og handle på det.	Medicinsk ekspert	Godkendt evalueringsskema og godkendt kursus: Rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese	2 + kursus tidspunkt
12	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale eller ej. (note 1). S1 Brystsmerter S2 Respirationspåvirkning S3 Kredsløbspåvirkning S4 Ødemer S5 Langvarig feber S6 Utilsigtet væggtab S7 Anæmi S8 Smerter i bevægeapparatet S9 Abdominalsmerter og afføringsforstyrrelser S10 Kroniske smerter S11 Nyrefunktionspåvirkning S12 Leversygdom S13 Behandlingsjustering ved kronisk sygdom S14 Funktionstab S15 Fald og/el Svimmelhed S16 Bevidsthedssvækkelse S17 Fokale neurologiske udfald S18 Det abnorme blodbillede	Medicinsk ekspert, Sundhedsfremmer	Godkendte evalueringsskemaer Og godkendte kurser: <ul style="list-style-type: none"> • Psykiatri og neurologi for intern medicinere • Den ældre patient • Akut medicin og intensiv terapi • Onkologi for intern medicinere • Rationel klinisk beslutningsteori 	1 + 2 (evalueringsskemaer) Og Kursus tidspunkt

Ambulatoriefunktion

Nr..	Mål	Roller	Metode til kompetencevurdering	ÅR FOR evaluering og godkendelse
13	I eget speciale ambulatorium varetage diagnostik, behandling og profylakse af de almindeligt forekommende sygdomme som angivet i målbeskrivelse for dit speciale	Medicinsk ekspert, Sundhedsfremmer	Som angivet i målbeskrivelsen for dit speciale	5
12	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale eller ej. (note 1). S1 Brystsmerter S2 Respirationspåvirkning S3 Kredsløbspåvirkning S4 Ødemer S5 Langvarig feber S6 Utilsigtet væggtab S7 Anæmi S8 Smerter i bevægeapparatet S9 Abdominalsmerter og afføringsforstyrrelser S10 Kroniske smerter S11 Nyrefunktionspåvirkning	Medicinsk ekspert, Sundhedsfremmer	Godkendte evalueringsskemaer Og godkendte kurser: <ul style="list-style-type: none"> • Psykiatri og neurologi for intern medicinere • Den ældre patient • Akut medicin og intensiv terapi • Onkologi for intern medicinere Rationel klinisk beslutningsteori	1 + 2 (evalueringsskemaer) Og Kursus tidspunkt

	S12 Leversygdom S13 Behandlingsjustering ved kronisk sygdom S14 Funktionstab S15 Fald og/el Svimmelhed S16 Bevidsthedssvækkelse S17 Fokale neurologiske udfald S18 Det abnorme blodbillede			
--	--	--	--	--

Vagtfunktion

Nr.	Mål	Roller	Metode til kompetencevurdering	ÅR FOR evaluering og godkendelse
14	Udfra primærjournalen / tilsyn vurdere, planlægge og iværksætte fortsat undersøgelse og behandling samt følge op herpå	Medicinsk ekspert	Godkendt audit rapport	2
15	Udøve teamledelsesfunktion af yngre læger, sygeplejersker, og andre faggrupper, herunder lede et vagthold.	Leder/administratør	360-graders evaluering godkendte kurser: LAS II og III	2
16	I ledelsesfunktionen tage ansvar for den samlede funktion, prioritere og uddelegere opgaver.	Leder/administratør	360-graders evaluering godkendte kurser: LAS II og III	2
17	Skabe tryghed for den enkelte medarbejder og være tilgængelig.	Leder/administratør	360-graders evaluering godkendte kurser: LAS II og III	2
18	Supervisere yngre kolleger i vurdering af den enkelte patient og i praktiske procedurer	Leder/administratør, professionel	360-graders evaluering godkendte kurser: LAS II og III	2
19	Vejlede yngre kolleger på en måde så deres læring optimeres, f. eks gennem struktureret feedback	Professionel	360-graders evaluering	2
12	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer, herunder kunne afgøre om patienten skal henvises til andet speciale eller ej. (note 1). S1 Brystsmerter S2 Respirationspåvirkning S3 Kredsløbspåvirkning S4 Ødemer S5 Langvarig feber S6 Utilstet vægttab S7 Anæmi S8 Smerter i bevægeapparatet S9 Abdominalsmerter og afføringsforstyrrelser S10 Kroniske smerter S11 Nyrefunktionspåvirkning S12 Leversygdom S13 Behandlingsjustering ved kronisk sygdom S14 Funktionstab S15 Fald og/el Svimmelhed S16 Bevidsthedssvækkelse S17 Fokale neurologiske udfald S18 Det abnorme blodbillede	Medicinsk ekspert, Sundhedsfremmer	Godkendte evalueringsskemaer Og godkendte kurser: <ul style="list-style-type: none"> • Psykiatri og neurologi for intern medicinere • Den ældre patient • Akut medicin og intensiv terapi • Onkologi for intern medicinere Rationel klinisk beslutningsteori	1 + 2 Og Kursus tidspunkt

KARDIOLOGISKE KOMPETENCER

Kardiologiske symptombilleder

Nr.	Mål	Roller	Metode til kompetencevurdering	ÅR FOR evaluering og godkendelse
	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af følgende almindelige kardiologiske sygdomsmanifestationer			
1	Dyspnø	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	5
2	Brystsmerter	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	5
3	Bradykardi	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	4
4	Takykardi	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	4
5	Synkope	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	4
6	Kardiogent shock	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	4
7	Operationspatienten	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	5
8	Patienten med risikofaktorer	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	2
9	Mislyde	Medicinsk ekspert	Struktureret interview og observation	4

Kardiologiske sygdomme

Nr.	Mål	Roller	Metode til kompetencevurdering	ÅR FOR evaluering og godkendelse
	Teoretisk viden om patofysiologi, diagnostik og behandling, profylakse af følgende kardiologiske sygdomme			
1	Iskæmisk hjertesygdom	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
2	Atrieflimren	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
3	Kronisk hjerteinsufficiens	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
4	Ventrikulær takykardi	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
5	Aortadissektion	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
6	Pulmonal hypertension	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
7	Voksne med medfødt hjertesygdom	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4
8	Perikardiesygdomme	Medicinsk ekspert	Struktureret interview	3 / 4

Kardiologiske procedurer

Niveau A: kan udføre selvstændigt og har opnået stor rutine

Niveau B: kan udføre selvstændigt

Niveau C: har kendskab til og har overværet proceduren

* Det forventes at lægen i videreuddannelse kan foretage TTE på niveau B når de afslutter ansættelse efter 2 år, for at kunne varetage bagvagt på højtspecialiseret afdeling.

Det forventes at lægen på samme tidspunkt kan foretage TEE svarende til niveau C, og har gennemført nogle stykker selv inden afslutning af 2. år.

Procedure	Niveau	ÅR FOR endelig evaluering og godkendelse
TTE	B	2*
	A	4
TEE	C	2*
	A	4
ARBEJDSTEST	A	2
KAG	B	3/4
PM-KONTROL	B	3/4
ICD-KONTROL	B	3/4
PERIKARDIOCENTESE	B	3/4
EXTERN PACE-KATH.	B	3/4
TILT TABLE TEST	C	3/4
PCI	C	3/4
PM/BIV-IMPLANTATION	C	3/4
ICD-IMPLANTATION	C	3/4
HØ.SIDIG HJERTEKATH.	C	3/4
MYOKARDIEBIOPSI	C	3/4
ABLATION	C	3/4
EL-FYS. US	C	3/4
CABG-OPERATION	C	3/4
BØRNEINTERVENTION	C	3/4
KLAPOPERATION	C	3/4

Læringsstrategier

Der henvises til det generelle afsnit om læringsmetoder i målbeskrivelsen samt specialets portefølje. Der vil alle nødvendige skemaer til vejledning og løbende erfaringsopsamling findes.

Evalueringsstrategier

Der henvises til afsnit vedrørende forklaringer om evalueringsmetoder i målbeskrivelsen og specialets portefølje. I porteføljen findes alle nødvendige skemaer til strukturerede evalueringer klar til brug. Den enkelte kompetence godkendes ved stempel og underskrift samt dato i logbogen for kardiologiske eller fællesmedicinske kompetencer, der ligeledes findes i porteføljen.

For nogle kompetencer er evalueringsmetoden angivet som 360 graders evaluering.

Det er formålstjenligt at lægen i videreuddannelse tidligt i forløbet fokuserer på disse adfærdskompetencer, og der skal gennemføres 360 graders evaluering i henhold til målbeskrivelsens skema 18 måneder henne i hoveduddannelsen, med det formål at vejlede den yngre læge om status og godkendelse af en del af kompetencerne. Der skal gennemføres 360 graders evaluering mindst 1 gang i forløbet. Hvis der i forbindelse med denne evaluering er problemer med godkendelse, kan afdelingen pålægge at der skal gennemføres senere ny 360 graders evaluering før endelig godkendelse af disse kompetencer.

Vejledning i den lægelige videreuddannelse

Det formelle overordnede ansvar for den lægelige videreuddannelse i afdelingen ligger hos den uddannelsesansvarlige overlæge sammen med den ledende overlæge. Dette ansvar er dog i det daglige uddelegeret til lægens uddannelsesvejleder, hovedvejlederen (speciallæge indenfor specialet) samt alle de mere erfarne kolleger, der deltager i den daglige kliniske vejledning og evaluering (kliniske vejledere).

Ved ansættelsen udsendes **introduktionsprogram**, hvori der fastlægges introduktionssamtale med hovedvejleder i løbet af de første 2 uger. Ved den første samtale omtales tidligere karriereforløb og der lægges konkret individuel uddannelsesplan for det enkelte modulforløb, ved brug af skemaet fra porteføljen.

Det planlagte forløb gennemgås og evt. justeringer foretages ud fra den enkeltes baggrund. Der aftales planlagt forløb på sengeafsnit, ambulatorier og dagafsnit samt vagtopgaver. Der laves aftaler om konkrete forløbssamtaler, minimum hver 3. måned samt ved afslutning af hver enkelt modulansættelse. Efter hver samtale laves skrfl. referat i skemaet fra porteføljen. Slutsamtaleark medbringes ved efterflg. Introduktionssamtale. Alle samtaleark indsættes i porteføljen og sendes i kopi til uddannelsesansvarlige overlæge.

Der lægges plan for kursusedtagelse, evt. undervisnings- og forskningsopgaver. Den yngre læge kan altid kontakte den uddannelsesansvarlige overlæge hvis der er problemer af uddannelsesmæssig karakter under ansættelsen, der ikke kan løses alene via hovedvejlederen. Uddannelsesansvarlig overlæge kan dog vælge at indgå i hovedvejledningen.

Den kliniske vejledning vil foregå i de afsnit/team lægen arbejder på i det daglige. Det er beskrevet ovenfor hvordan den enkelte afdeling sikrer god løbende supervision fra ældre kollega i sengeafsnit og ambulatorier samt af den løbende udvikling indenfor de ikke-medicinske kompetencer.

Evaluering af den lægelige videreuddannelse

For at man løbende kan optimere speciallægeuddannelsen i den enkelte afdeling, bør der hele tiden foretages en god evaluering af kvalitet og form, og resultatet bør inddrages i afdelingens daglige organisation og drift, ligesom hospitalet herved har mulighed for at monitorere videreuddannelsens kvalitet i de enkelte afdelinger og samlet. I Videreuddannelsesregion Nord vil Regionale Råd for lægers videreuddannelse lave årlig status over disse evalueringer. Denne evaluering har således betydning for vurdering af afdelingens status som uddannelsessted, og om denne skal ændres. Det er derfor obligatorisk at udfylde denne evaluering. Der henvises til de gældende regionale retningslinier herfor. Evalueringen udfyldes elektronisk via evaluer.dk

Inspektorordningen er en anden ordning til evaluering af afdelingens videreuddannelse. Denne har udgangspunkt i Sundhedsstyrelsen, og der henvises til Sundhedsstyrelsens hjemmeside herom, hvor også rapporterne for de enkelte afdelinger kan ses:

<http://www.sst.dk/Uddannelse/Laeger/Inspektorordningen.aspx?lang=da>.

Kontaktadresser under hovedforløbet.

Det regionale kontor for lægelig uddannelse: Kontaktperson: fuldmægtig Jeannie Rumph Adresse: Skottenborg 26, 8800 Viborg. Tlf.nr.: 8728 4824 E-mail adresse: se link hjemmesiden Hjemmeside: www.videreuddannelsen-nord.dk
Postgraduat klinisk lektor (PKL) Overlæge Bent Østergård Hjertemedicinsk afdeling, Skejby Sygehus Adresse: Brendstrupgårdsvej 100 8200 Århus N Tlf.nr.: 8949 6103 E-mail adresse: bok@ki.au.dk Hjemmeside: www.skejby.dk
Uddannelsesansvarlig overlæge: Overlæge, ph.d Lene Mortensen Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg Adresse: Heiberg Alle 4, 8800 Viborg Tlf.nr.: 8927 3673 E-mail adresse: lene.mortensen@VIBORG.rm.dk Hjemmeside: www.sygehusviborg.dk
Uddannelsesansvarlig overlæge: Afdelingslæge Søren Hjortshøj Adresse: Hobrovej 16-18, Postboks 365, 9100 Aalborg Tlf.nr.: 9932 1111 E-mail adresse: sph@rn.dk Hjemmeside: www.aalborgsygehus.rn.dk