

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelsesforløb i Karkirurgi:

- Hjerte-, Lunge-, og karkirurgi Aarhus Universitetshospital*
- Karkirurgi, Hospitalsenheden Midt, Regionshospitalet Viborg*
- Hjerte-, Lunge-, og karkirurgi Aarhus Universitetshospital*

Målbeskrivelsen 2024

Godkendt d. 1.3.2024 af Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse.

Indledning

Formålet med uddannelsesprogrammet er at beskrive, hvordan og hvornår målene, som er beskrevet i målbeskrivelsen for karkirurgi, opnås i det daglige arbejde på afdelingerne Hjerte-, Lunge-, og karkirurgi, Aarhus Universitetshospital og Karkirurgi, Hospitalsenheden Midt, Regionshospitalet Viborg. Desuden beskriver uddannelsesprogrammet, hvordan kompetencevurderingen af opnåede mål vil foregå i det daglige arbejde.

Programmet er opdelt svarende til de afdelinger som indgår i uddannelsesforløbet, og følger tidsmæssigt opbygningen af uddannelsen. Det er beskrevet, hvilke kompetencer der forventes opnået på de enkelte ansættelsessteder, ligesom det er skitseret, i hvilken rækkefølge de enkelte mål mest hensigtsmæssigt opnås.

Uddannelsesprogrammet beskriver således idealforløbet for netop denne uddannelsesstilling.

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

Uddannelsens varighed og indhold er beskrevet i målbeskrivelsen 1 ([sst.dk](#)).

Forkortelser

KV: Kompetencevurdering

RMUK: (Region Midtjyllands Uddannelses- og kursusadministration)

UKO: Uddannelseskoordinerende overlæge

UAO: Uddannelsesansvarlig overlæge

PKL: Postgraduat Klinisk Lektor

UKYL: Uddannelseskoordinerende yngre læge

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Forkortelser	2
Indholdsfortegnelse	3
Uddannelsesforløbets opbygning	4
1. Første ansættelse – Hjerte-, lunge- og Karkirurgi, Aarhus Universitetshospital.	5
1.1 Præsentation af afdelingen	5
1.1.1 Introduktion til afdelingen	5
1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	6
1.1.3 Uddannelsesvejledning	6
1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	6
1.2 Uddannelsesplanlægning	7
Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	7
Ambulatorie- og stuegangsfunktionen	7
Operationsgangen	7
Tværfaglig konference	7
Vagtfunktion	7
1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	8
1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	10
1.4.1 Undervisning	12
1.4.2 Kursus- og kongresdeltagelse	12
1.5 Fokuserede ophold	12
1.6 Forskning	12
1.7 Anbefalet litteratur	12
2. Anden ansættelse – Karkirurgi, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg	13
2.1 Præsentation af afdelingen	13
2.1.1 Introduktion til afdelingen	13
2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen	14
2.1.3 Uddannelsesvejledning	14
2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse	15
2.2 Uddannelsesplanlægning	15

Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner	15
Ambulatorie- og stuegangsfunktionen	15
Operationsgangen	16
Tværfaglig konference	16
Vagtfunktion	16
2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	16
2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse	21
2.4.1 Undervisning	22
2.4.2 Kursus- og kongresdeltagelse	22
2.5 Fokuserede ophold	22
2.6 Forskning	23
2.7 Anbefalet litteratur	23
3. Tredje ansættelse – Hjerter-, lunge- og Karkirurgi, Aarhus Universitetshospital.	24
3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....	24
3.5 Fokuserede ophold	27
4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	27
5. Nyttige links.....	27

Uddannelsesforløbets opbygning

1. ansættelse	2. ansættelse	3. ansættelse
Ansættelsessted: Hjerter-, lunge-, og karkirurgi, Aarhus Universitetshospital	Ansættelsessted: Karkirurgi, Hospitalsenhed Midt Regionshospitalet Viborg	Ansættelsessted: Hjerter-, lunge-, og karkirurgi, Aarhus Universitetshospital
18 måneder	24 måneder	18 måneder
Side 5	Side 13	Side 24

1. Første ansættelse – Hjerte-, lunge- og Karkirurgi, Aarhus Universitetshospital.

1.1 Præsentation af afdelingen

Hjemmeside Hjerte-, Lunge-, og Karkirurgi

Nyansatte på AUH (intranet-link)

Karkirurgisk afsnit er en del af HLK, Hjerte-, lunge-, og Karkirurgi.

Afdelingen varetager traditionel åben karkirurgi for såvel obstruktive arterielidelser (iskæmi) som for aneurisme sygdomme. Afdelingen varetager carotiskirurgi. Afdelingen har landsfunktion for operation af thoraco-abdominale aneurismer og højt specialiseret funktion for behandling af juxtarenale aortaaneurismer, retroperitoneale tumores samt ilomedinbehandling. Desuden er oparbejdet landsdelsekspertise i udskiftning af inficerede abdominale proteser.

I samarbejde med Billeddiagnostisk afdeling udføres en række endovaskulære procedurer. Disse omfatter bl.a. angiografier med eller uden PTA, stentanlæggelse og behandling af aortasygdomme i såvel arcus (samarbejde med hjertekirurger), descendens og infrarenalt (såkaldt TEVAR, F/BEVAR, EVAR m.fl). Uddannelseslæger deltager i tiltagende grad heri.

I tilknytning til sengeafdelingen er der ambulatorium, sekretariat og lægekontorer.

Afdelingen vil fremadrettet varetage et tæt samarbejdet med nefrologisk afdeling og forestå anlæggelse af dialyseshunts med tilhørende PTA-behandlinger af disse.

Afdelingen har stor uddannelsesaktivitet ifm. studenterundervisning og fokuserede ophold fra andre specialer bl.a. plastikkirurgi.

1.1.1 Introduktion til afdelingen

Uddannelsesteamet (UAO+2 UKYL) udsender velkomstmil én måned før første ansættelsesdag. Mailen indeholder introduktionsprogram, navn på hovedvejleder (speciallæge), reservelægehåndbogen til forvagter i HLK (mhp. orienterende viden) samt mødetid og sted for første arbejdsdag. Introduktionssamtalen bookes i samarbejde med uddannelsesteamet og hovedvejlederen, og skemalægges inden for de første 2 uger. Ved denne gennemgås rammerne for uddannelsen i afdelingen og de gensidige forventninger samt sikres at H-læge har kendskab til sit uddannelsesprogram.

Varigheden af introduktionen for H-læger, der ikke tidligere har været ansat i afdelingen, er ca. to uger. I denne periode er H-lægen friholdt for vagt. For H-læger, der tidligere har været ansat i afdelingen, vil introduktionen være af kortere varighed (5-7 dage).

I selve introduktionsforløbet introduceres man til afdelingens struktur og funktioner, afdelings instrukser (incl. E-dok) og typiske kliniske problemstillinger. Oplæringen foregår ved, at H-lægen følger med en mere erfaren læge, og får lov til at udføre funktionerne under supervision. Derudover kræver nogle emner selvstudium og undervisning. Ved afslutningen af introduktionsperioden forventes H-lægen at være klædt på til at varetage relevante funktioner i arbejdsplanen, herunder bagvagtsfunktion og operationer med relevant supervisionsmulighed ved speciallæge (vagt uden for tjenestested med tilkaldefunktion).

Der planlægges en generel introduktion til sygehuset samt kursus i basal hjertelunge-redning. Dette gælder ikke hvis man helt for nyligt har været ansat på AUH.

1.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

I følgende link beskrives den overordnede varetagelse af den lægelige videreuddannelse i videreuddannelsesregion Nord samt lægelig videreuddannelse på AUH:

VUR-N

VU-AUH

Afdelingen har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og to uddannelses koordinerende yngre læger (UKYL), som varetager organiseringen af den lægelige videreuddannelse i afdelingen og deltager i relevante uddannelsesmøder. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en funktionsansvarlig overlæge med indsigt i uddannelsesbehovet. UAO udpeger en [hovedvejleder](#) til hver enkelt uddannelseslæge blandt afdelingens øvrige læger. Hovedvejleder er som minimum et uddannelsesniveau længere fremme end uddannelseslægen og vil som minimum være speciallæge for H-læger. Kliniske vejledere er alle afdelingens læger. Yngre læger i uddannelse varetager på lignende vis forskellige uddannelsesopgaver herunder studenterundervisning. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige og oplæring i afdelingens funktioner varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper). UAO refererer til afdelingsledelsen og indgår i afdelingens ledergruppe.

Kort beskrivelse af lægeopgaverne er beskrevet i pkt. 1.1.4.

1.1.3 Uddannelsesvejledning

Der skal afholdes en introduktionssamtale mellem hovedvejleder og H-lægen inden for de første 2 uger og denne indlægges i arbejdsplanen. Her udarbejdes en individuel uddannelsesplan, som beskriver et forløb der kan sikre H-lægen til at opnå målbeskrivelsens kompetencer ved kontinuerlig indsats. Der træffes desuden aftale vedrørende supervision, undervisning, kurser, videnskabelige aktiviteter og de efterfølgende samtaler. Herudover igangsættes processen med at lave aftaler for de fokuserede ophold jf. tabel under [1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse](#). Det tilstræbes at den individuelle uddannelsesplan godkendes senest 4 uger efter ansættelsens start. H-lægen er sammen med sin hovedvejleder ansvarlig for at planlægge de efterfølgende vejledersamtaler. Samtalerne dokumenteres ved uddannelseslægen med upload til [Uddannelseslæge.dk](#) og skabelon forefindes på [AUH-intranet](#).

Der vil indgå karrierevejledning ved såvel hovedvejleder under uddannelsessamtalerne, samt ved cheflægen og/eller UAO minimum en gang i forløbet. Samtalerne danner baggrund for H-lægens videre karriereplanlægning, hvori der også indgår refleksion over egne kompetencer og ønsker. På denne vis forsøges at klargøre H-lægen til de karrieremæssige valg, der skal tages ved uddannelses afslutning.

1.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Den arbejdstilrettelæggende funktionsansvarlige-/ eller cheflæge samt UAO planlægger i samarbejde med din hovedvejleder løbende dine arbejdsopgaver. Her vil dine kontinuerlige læringsmuligheder søges tilrettelagt efter din uddannelsesplan og afdelingens drift. De overordnede kompetencemål, læringsstrategier og vurderingsmetoder fremgår med forventet tidsangivelse under [afsnit 1.3](#)

Dagarbejdstiden er fra kl. 8:00 til kl. 15:24. Arbejdsdagen starter med morgenkonferencen hvor de indlagte og akutte patienter kort gennemgås og fortsætter med røntgenkonferencen hvor øvrige skanninger på typisk ambulante patienter gennemgås. Dagsprogrammet er som regel lagt forinden og fordeler funktionerne mellem de tilstedeværende læger med sigte på kompetenceudviklingen. Den uddannelsessøgende læge deltager således afhængig af opnået kompetenceniveau i alle afdelingens arbejdsfunktioner, såvel selvstændigt, superviseret og som assistent. Der kan regnes med tilstedeværelse på operationsgangen 1-2 dage om uge, superviseret af speciallæge. Stuegang 1-2 gange om ugen i kombination med speciallæge når dette er muligt.

Klinikken/ambulatoriet er som regel dagligt bemannet med en uddannelseslæge og en speciallæge, herudover sygeplejersker som varetager ultralydsskanning og hjælper til ved sårskift mm

1.2 Uddannelsesplanlægning

Den lægelige videreuddannelse er primært arbejdsbaseret mesterlære. Uddannelseslæger lærer, mens de arbejder. Læringen styrkes gennem refleksion over udførte arbejdsopgaver og gennem feedback fra samarbejdspartnere. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige og vejledning heri varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper).

Alle afdelingens læger fungerer som daglige kliniske vejledere og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering. Det er kun speciallæger som kan foretage kompetencevurdering af kliniske færdigheder (dvs. vagtfunktion, rådgivning, konferencer, undervisning, operationer, ambulatoriefunktioner osv.).

Det er uddannelseslægens ansvar at invitere kliniske vejledere med til supervision af de ønskede kompetencer og på forhånd definere, hvilke dele af kompetencen, der ønskes supervision af.

Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Ambulatorie- og stuegangsfunktionen

Praktisk vejledning og supervision i ambulatorium og dagafsnit foregår **som mesterlære** sideløbende med kompetencevurdering. Uddannelseslægen introduceres til ambulatoriet af mere erfarne kollega og ambulatoriepersonalet. Der er begyndelsen parallelfunktion, hvor uddannelseslægen sammen med mere erfarne læge har parallelle spor med henblik på supervision og kompetencevurdering. Når de relevante kompetencevurderinger er gennemført får uddannelseslægen selvstændig funktion med mulighed for at søge hjælp ved mere erfarne læge. Uddannelseslægen forventes også at agere supervisor for mindre erfarne kollega efterhånden

Operationsgangen

Oplæring og kompetencevurdering på operationsgangen sker ved at uddannelseslægen opererer sammen med mere erfarne kollega. I starten udføres indgrebet af den erfarne kollega med forklaring til uddannelseslægen. Uddannelseslægen overtager dele eller hele operationen efter behørig oplæring og kompetencevurderes (ved mere senior læge), når uddannelseslægen er klar til dette. Herefter forventes uddannelseslægen at kunne gennemføre indgrebet selvstændigt.

Tværfaglig konference

I starten af ansættelsen vil uddannelseslægen deltage i konferencer uden egentlig selvstændig funktion. Efterhånden vil uddannelseslægen få ansvar for at fremlægge enkelte patienter på konferencen under samtidig supervision fra mere erfarne kollega.

Der afholdes dagligt afdelingskonference kl. 08.00-08.10, onsdag dog kl. 09.00-09.10

Dette efterfølges af røntgenkonference kl. ca. 08.15, onsdag dog kl. ca. 09.15

For øvrige konferencer henvises til [1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse](#)

Vagtfunktion

Inden H-lægen har selvstændige bagvagter findes mulighed for at deltage som "føl" i vagtarbejdet (evt. egentlige følgevagter ved behov), og efter behørig introduktion og oplæring heri således selvstændig i bagvagtslaget. Bagvagten har 30. minutters tilkald uden for tjenestested. Bagvagten fungerer som supervisor for fælles forvagt på tværs af Hjerte-, Lunge-, og Karkirurgi hvad angår karkirurgiske henseender. Forvagten har vagt på tjenestested. H-lægen har som bagvagt altid en speciallæge som bag-bagvagt med 30 minutters tilkald uden for tjenestested. I vagtarbejdet som bagvagt er afsat tid til stuegangsarbejde på weekender og helligdage fra kl 8.00 og herefter ved behov.

1.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i dette element af uddannelsesforløbet, og hvilke arbejdsfunktioner der er grundlaget for læringen. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i målbeskrivelsen. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen.

Tabellen nedenfor giver et overblik.

Kompetencenr	Arbejdsfunktion	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet godkendelse (mdr.)
H1 Forebyggelse og risikoreduktion	Selvstudium, ambulatorium og stuegang	Struktureret vejledersamtale.	1-6 mdr
H6 Instrument- og materialelære	Selvstudium og operationsgang	Struktureret vejledersamtale.	7-12 mdr
H20 Kommunikere mundtligt og skriftligt med patient og pårørende	Ambulatorium, stuegang og vagtfunktion	Struktureret vejledersamtale med baggrund i: Mini-CEX 360 graders feedback	13-18 mdr
H23 Varetage visitering	Ambulatorium og vagtfunktion	Struktureret vejledersamtale med baggrund i: 5 patientcases	13-18 mdr
H24 Administration	Administrativt arbejde	Godkendt administrativ opgave	13-18 mdr

1.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer uddannelseslægen forventes at deltage i, hvad uddannelseslægens rolle på konferencen er – og hvad uddannelseslægen kan forvente at lære af deltagelse i konferencen.

	Indhold	Hypighed	Deltagere	Læring
Fælles morgenkonference inkl. røntgenkonference og tirsdagsrefleksion	Rapport fra vagtholdet Gennemgang af indlagte patienter Fordeling af arbejdsopgaver	Alle hverdage, kl 8:00-9:00, onsdage kl 9:00-9:30	Alle læger	Patientforløb og organisation Overlevering af patientansvar Rapportering af patientforløb
Thoracoabdominal aortakonference	Planlægning og stillingtagen til komplekse aortaoperationer og kontrolforløb	Hver anden tirsdag kl 14:30-15:30	Karkirurger Hjertekirurger Radiologer Uddannelseslæger	Patientforløb Operations-indikationer Risikovurdering
Renovaskulær-konference	Stillingtagen til invasiv behandling for renovaskulær hypertension og revaskularisering af nyrer	Hver 2. Tirsdag kl 14:00-15:00	Karkirurger med interesse Radiologer Nefrologer Kardiologer med interesse for hypertension Uddannelseslæger	Patientforløb Specielle problemstillinger
MDT konference diabetiske fodsår	Udredning og planlægning af patientforløb for diabetikere med iskæmiske sår	Tirsdage lige uger kl 13:00-14:00 Onsdage ulige uger kl 13:00-14:00	Endokrinologer/diabetologer Ortopædkirurger Fodterapeut Karkirurg Uddannelseslæger	Patientforløb Operations-indikationer Specielle problemstillinger
MDT Sårkonference	Planlægning af patientforløb Specielle tilfælde	Første fredag i måneden kl 9:00-12:00	Hudlæger Karkirurger	Patientforløb Specielle problemstillinger

			Plastikkirurger Ortopædkirurger Bandagist Uddannelseslæger	
EVAR konference	Planlægning af patientforløb med stillingtagen til indgreb og opmåling til graftmateriale	Ad hoc	Karkirurger Radiologer Uddannelseslæger	Patientforløb Operations-indikationer Specielle problemstillinger
Carotiskonference	Planlægning af patientforløb Specielle tilfælde	Ad hoc	Karkirurger Neurolog Uddannelseslæger	Patientforløb Specielle problemstillinger
Retroperitoneale og vena cava tumores	Planlægning af patientforløb Specielle tilfælde	Ad hoc	Urologer Karkirurger med interesse Hjertekirurger	Patientforløb Specielle problemstillinger
Hæmangiom konference	Planlægning af patientforløb Specielle tilfælde	Adhoc	Interventionsradiolog	Patientforløb Specielle problemstillinger
Staff meeting		Anden onsdag i måneden kl 8:00-9:00	Alle læger på AUH	Fornyet tværfaglig viden
Tirsdagsrefleksion	Kliniske læringssituationer herunder retningslinjer mv.	Hver tirsdag kl 8:00-8:10	Alle læger i karkirurgi	Refleksioner over klinisk praksis
Onsdagsmøder	Vejlederforum og YL-møde Intern- og ekstern undervisning	Første onsdag i måneden kl. 8:00-9:00 3. og 4. onsdag kl. 8:00-9:00	Vejledere og speciallæger Alle læger i karkirurgi	Postgraduat uddannelse Fornyet faglig viden
Lægemøde	Administrative forhold på afdelingen	En gang hver til hver anden måned	Alle læger i karkirurgi	Administration Organisation

1.4.1 Undervisning

Formaliseret undervisning hver onsdag, alternerende med Vejleder/YL-møde og staff-meeting, kl. 8:00 til 9:00. Undervisningen planlægges af den uddannelseskoordinerende yngre læge, (UKYL).

Afdelingen har desuden stor uddannelsesaktivitet ifm. studenterundervisning og fokusanter fra andre specialer. I sommerferieperioden har afdelingen tradition for at modtage IMCC student.

1.4.2 Kursus- og kongresdeltagelse

Under ansættelsen forventes uddannelseslægen at deltage i uddannelsens specialespecifikke kurser (udbydes via <https://www.karkirurgi.dk/uddannelsen>) samt de obligatoriske generelle kurser (særsomt kursusinvitation). Desuden opstartes forskningstræningsmodul 1 indenfor de første 2 år i uddannelsen og uddannelseslægen er selv forpligtet til tilmelding via Aarhus Universitet (<https://phd.health.au.dk/researchtraining>). Forskningstræningsmodul 2 (inkl. praktisk del) udbydes via Dansk Karkirurgisk selskab (<https://www.karkirurgi.dk/uddannelsen>) og færdiggøres i 2-5 år.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked om kursernes placering tidligst muligt. Uddannelseslægen skal generelt selv sikre sig kursustilmeldinger på forskningstræningen og de specialespecifikke kurser, mens tildeling af kursusplads på generelle kurser sker automatisk fra kursusudbyder.

Vær opmærksom på at der kan være lang venteliste til gentilmelding på enkelte generelle kurser fx ved sygdom, og specialespecifikke kurser, der sjældent udbydes

Der er mulighed for i mindre omfang at deltage i øvrige kurser. Deltagelse i øvrige relevante kurser og konferencer/kongresser behandles imødekomende af den ledende overlæge.

Det er fast procedure i forbindelse med deltagelse i kurser, at uddannelseslægen sammen med hovedvejleder udarbejder mål for deltagelse i kurset og at uddannelseslægen efter kursusdeltagelse orienterer alle læger i afdelingen om kursusudbyttet (se under undervisning).

1.5 Fokuserede ophold

Ingen (ligger på 2. og 3. rotation)

1.6 Forskning

Under ansættelse i hoveduddannelsesstilling tilbyder Hjerter-, Lunge- og Karkirurgi introduktion til forskningsprojekter. Afdelingen har bl.a. projekter inden for klinisk forskning, herunder kliniske forsøg og epidemiologiske registerundersøgelser. Ved interesse for større og længere forskningsprojekter tilbydes vejledning i muligheder for frikøb til forskningstid eller Ph.d. forløb under Aarhus Universitet.

1.7 Anbefalet litteratur

Der anbefales at orientere sig i den klassiske karkirurgiske litteratur tilgængelig på afdelingen, herunder ved den forskningsansvarlige.

2. Anden ansættelse – Karkirurgi, Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg

2.1 Præsentation af afdelingen

[Karkirurgi - Hospitalsenhed Midt](#) (link til afdeling)

Karkirurgisk afdeling i Viborg er en selvstændig afdeling med egen ledelse bestående af en cheflæge og en chefsygeplejerske, og udgøres af et sengeafsnit, en karkirurgisk klinik, en variceklinik og et sårcenter/klinik. Karkirurgisk sengeafsnit har 10 senge hvor 3 er dedikeret til sår.

Karkirurgi i Viborg opdeles fagligt i 6 interesseområder: Perifer karkirurgi, Endovaskulær behandling, Carotiskirurgi, Acceskirurgi, Sårcenter og Veneklinik.

Afdelingen foretager traditionel åben karkirurgi for såvel obstruktive arterielidelser (iskæmi) som for perifer aneurisme sygdomme. Afdelingen foretager siden 2019 hverken åben eller endovaskulær behandling for aorta aneurismer.

Afdelingen har ansvaret for og udfører de endovaskulære behandlinger på Regionshospitalet i Viborg. Disse procedurer omfatter angiografier med eller uden stentanlæggelse – PTA: perkutan transluminal angioplastik.

Afdelingen varetager carotis kirurgi.

Afdelingen har et tæt samarbejde med Nefrologisk afdeling og har ansvaret for anlæggelsen af AV-fistler samt PERM kath (permanent venekateter).

Til afdelingen er knyttet sårcentret, som har ansvaret for behandlingen af kroniske sår. Dette gælder alle typer af kroniske sår.

Afdelingen har en stor venekirurgisk aktivitet hvor patienter behandles med termisk ablation (endovenøs laser), skum og/ eller flebektomier i lokal anæstesi.

Afdelingen har stor uddannelsesaktivitet ifm. studenterundervisning og læger i fokuseret ophold fra andre specialer (især almen praksis og ortopædi) og har en betydelig videnskabelig produktion.

2.1.1 Introduktion til afdelingen

Den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) udsender en velkomstmil én måned før første ansættelsesdag. Mailen indeholder introduktionsprogram, navn på hovedvejleder (læge ansat i en højere stillingskategori), en velkomsthåndbog til karkirurgisk afdeling og arbejdsplanen hvor introduktionssamtalen samt samtalen med uddannelsesteamet (UAO+UKYL) er skemalagt (begge inden for de første 2 uger). Til sidst nævnte samtale tales der om rammerne for uddannelsen i afdelingen og om gensidige forventninger. Derudover sikres at H-læge har kendskab til sit uddannelsesprogram.

Varigheden af introduktionen for H-læger, der ikke tidligere har været ansat i afdelingen, er ca. to uger. I denne periode er H-lægen friholdt for vagt. For H-læger, der tidligere har været ansat i afdelingen, vil introduktionen være af kortere varighed (5-7 dage).

I introduktionsforløbet introduceres man til afdelingens struktur og funktioner, afdelings instrukser (incl. E-dok) og typiske kliniske problemstillinger. Oplæringen foregår ved, at H-lægen følger med en mere erfaren læge, og får lov til at udføre funktionerne under supervision. Derudover kræver nogle emner selvstudium og undervisning. Ved afslutningen af introduktionsperioden forventes H-lægen at være klædt på til, med supervision, at varetage relevante funktioner i arbejdsplanen, herunder vagtfunktion og operationer med speciallæge i vagt uden for tjenestested med tilkaldefunktion.

I introduktionen indgår en 1-dags introduktion til HEM Midt IT-system samt kursus i basal hjertelunge-redning. Første dage af anden måned i ansættelsen indgår en 1-dags generel introduktion til HEM Midt. Dette gælder ikke hvis man helt for nyligt har været ansat på HEM Midt.

2.1.2 Organisering af den lægelige uddannelse i afdelingen

Afdelingen har en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL), som varetager organiseringen af den lægelige videreuddannelse i afdelingen og deltager i relevante uddannelsesmøder. Arbejdstilrettelæggelse varetages af en speciallæge. UAO udpeger en hovedvejleder til hver enkelt uddannelseslæge blandt afdelingens øvrige læger. Hovedvejledere for H-læger vil være speciallæge i karkirurgi. Alle afdelingens speciallæger og H-læger fungerer som daglige kliniske vejledere. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige og oplæring i afdelingens funktioner varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper). UAO refererer til afdelingsledelsen og indgår i afdelingens ledergruppe.

2.1.3 Uddannelsesvejledning

Introduktionssamtale afholdes, mellem hovedvejleder og H-lægen, inden for de første 2 uger og tid hertil er indlagt i arbejdsplanen. Til denne samtale udarbejdes en individuel uddannelsesplan, som beskriver, hvordan H-lægen vil opnå målbeskrivelsens kompetencer. Der træffes endvidere aftaler vedrørende supervision, undervisning, kurser, videnskabelige aktiviteter og de efterfølgende samtaler. Desuden igangsættes processen med at lave aftaler for de fokuserede ophold. Det tilstræbes at den individuelle uddannelsesplan godkendes senest 4 uger efter ansættelsens start. H-lægen er sammen med sin hovedvejleder ansvarlig for at planlægge de efterfølgende vejledersamtaler.

Den generelle beskrivelse af samtalsystemet finder du via dette link:

Vejledersamtaler

Planlægning og dokumentation af afholdte samtaler sker i Uddannelseslæge.dk. Via dette system foregår godkendelsesproceduren for de individuelle uddannelsesplaner elektronisk. H-lægen er ansvarlig for at udarbejde samtalsens dokumentation.

Hovedvejleder skal i samarbejde med H-lægen sikre, at uddannelsesplanen gennemføres, herunder at minimumskompetencerne opnås og godkendes i Uddannelseslæge.dk, efterhånden, som de er erhvervet. Den individuelle uddannelsesplan skal hele tiden være en hjælp for H-lægen til at fokusere den uddannelsesmæssige indsats og til at sikre progression i kompetenceopnåelsen.

Uddannelseslægen har selv ansvaret for at aftale at få foretaget løbende kompetencevurderinger, og at sørge for at samle op på læringsmål, som er aftalt til feedbacksamtalerne afholdt i relation til kompetencevurderinger, herunder også 360 grader feedback.

Karrierevejledning indgår allerede i introduktionssamtalen og skal være med til at sikre, at der foretages det bedste valg i forhold til muligheder, kompetencer og interesser inden for den fastsatte tidsramme. Karriereplanen skal fungere som udgangspunkt for refleksioner over egne kompetencer. Karriereplanen skal følges op til justerings- og slutsamtalen.

I forløbet skal der aftales tid til mindst 2 justeringssamtaler med hovedvejleder. Her skal drøftes, hvor langt uddannelseslægen er nået, og der skal lægges plan for de næste måneder med henblik på at sikre, at alle planlagte kompetencer kan godkendes.

Alle H-læger kan være hovedvejleder for en I-læge eller KBU-læger og er det helst mindst én gang i uddannelsesforløbet. H-lægerne forventes at deltage i vejledergruppemødernes 1. halvdel.

Ca. 6 gange årligt holdes vejledergruppemøder (i forlængelse af lægemøder) hvor uddannelsesforløbet for alle afdelingens uddannelseslæger drøftes.

Formålet med afholdelsen af vejledergruppemøderne med efterfølgende feedback til alle uddannelseslæger er at sikre uddannelses høj kvalitet, en målrettet uddannelse med progression i kompetenceopnåelsen og en tidlig indsats, hvis der er problemer. Første del af mødet er med deltagelse af H-lægerne, eftersom de har funktion som hovedvejledere for I-læger eller KBU-læger, mens anden del af mødet er med deltagelse alene af speciallægerne.

2.1.4 Arbejdsopgaver og - tilrettelæggelse

Den arbejdstilrettelæggende funktionsansvarlige-/ eller ledende overlæge planlægger i samarbejde med din hovedvejleder løbende dine arbejdsopgaver. Her vil dine kontinuerlige læringsmuligheder søges tilrettelagt efter din uddannelsesplan og afdelingens drift. De overordnede kompetencemål, læringsstrategier og vurderingsmetoder fremgår med forventet tidsangivelse under afsnit 2.3

Arbejdstiden er fra kl. 8:00 til kl. 15:24.

Arbejdsdagen starter med morgenkonference hvor de akutte og indlagte patienter gennemgås af vagthavende. Morgenkonference fortsætter med røntgenkonference. Dagsprogrammet gennemgås til morgenkonference og er som regel lagt ugen før. Den uddannelsessøgende læge deltager i alle afdelingens arbejdsfunktioner, enten selvstændigt eller superviseret, afhængig af opnået kompetenceniveau. Der kan regnes med tilstedeværelse på operationsgangen 1-2 dage om ugen, superviseret af en speciallæge. Stuegang 1-2 gange om ugen, typisk på halvdelen af sengeafdelingen svt. 5 patienter. Det tilstræbes, at en speciallæge går stuegang i den anden halvdel. Ambulatoriefunktion ca. 1 gang om ugen.

2.2 Uddannelsesplanlægning

Den lægelige videreuddannelse er primært arbejdsbaseret mesterlære. Uddannelseslæger lærer, mens de arbejder. Læringen styrkes gennem refleksion over udførte arbejdsopgaver og gennem feedback fra samarbejdspartnere. Der foregår læring på mange niveauer i det daglige og vejledning heri varetages derfor af alle ansatte (også andre faggrupper).

I det daglige arbejde vil H-lægen få arbejdsopgaver iht. lægens kompetenceniveau, ligesom hensyn til progression i lægens kompetenceerhvervelse vil blive prioriteret. Den daglige vejledning indbefatter også oplæring i nye procedurer. Alle afdelingens fastansatte læger fungerer som daglige, kliniske vejledere og deltager i praktisk vejledning, supervision og kompetencevurdering. Det er kun læger, der er et trin højere i uddannelsesniveauer, der kan gennemføre kompetencevurdering. H-lægen forventes gradvist at deltage mere aktivt og løbende overtage en større del af patientansvaret, men med forsat adgang og forventning til supervision.

H-læger er selv ansvarlig for at tage initiativ til at få foretaget kompetencevurdering og på forhånd definere, hvilke dele af kompetencen, der ønskes kompetencevurdering af.

Udfyldte kompetencevurderingsskemaer medbringes til næstkommende vejledersamtale. Herved får hovedvejlederen et indblik i, hvordan andre har vurderet H-lægens kompetencer og kan uddannelsesplanen evt. justeres.

Sammenhæng mellem uddannelse og arbejdsfunktioner

Ambulatoire- og stuegangsfunktionen

Praktisk vejledning og supervision i ambulatorium og dagafsnit foregår **som mesterlære** sideløbende med kompetencevurdering. Uddannelseslægen introduceres til ambulatoriet af mere erfarne kollega og ambulatoriepersonalet. Der er i begyndelsen parallelfunktion, hvor uddannelseslægen sammen med mere erfarne læger har parallelle spor med henblik på supervision og kompetencevurdering. Når de relevante kompetencevurderinger er gennemført får uddannelseslægen selvstændig funktion med mulighed for at

søge hjælp ved mere erfarne læge. Uddannelseslægen forventes også at agere supervisor for mindre erfarne kollega efterhånden

Operationsgangen

Oplæring og kompetencevurdering på operationsgangen sker ved at uddannelseslægen opererer sammen med mere erfarne kollega. I starten udføres indgrebet af den erfarne kollega med forklaring til uddannelseslægen. Uddannelseslægen overtager dele eller hele operationen efter behørig oplæring og kompetencevurderes (ved mere senior læge), når uddannelseslægen er klar til dette. Herefter forventes uddannelseslægen at kunne gennemføre indgrebet selvstændigt.

Tværfaglig konference

I starten af ansættelsen vil uddannelseslægen deltage i konferencer uden egentlig selvstændig funktion. Efterhånden vil uddannelseslægen få ansvar for at fremlægge enkelte patienter på konferencen under samtidig supervision fra mere erfarne kollega.

Der afholdes dagligt afdelings-/morgenkonference kl. 08.00, onsdag dog kl. 08.45
Efterfulgt af røntgenkonference efter morgenkonference kl. ca. 08.15, onsdag dog kl. ca. 09.00

Vagtfunktion

I starten indgår uddannelseslægen som "føl" i vagtarbejdet, og efter behørig introduktion og oplæring heri efterhånden selvstændig i bagvagtslaget for karkirurgi. Vagten er 6-skiftet med vagt udenfor tjenestested. Den uddannelsessøgende har altid en speciallæge som bag-bagvagt. Kirurgisk mellemvagt, som er til stede, tager sig i vagten af alle ikke-karkirurgiske problemstillinger hos de indlagte.

2.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i dette element af uddannelsesforløbet, og hvilke arbejdsfunktioner der er grundlaget for læringen. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i målbeskrivelsen. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen.

Tabellen nedenfor giver et overblik.

Kompetencenr	Arbejdsfunktion	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet godkendelse (mdr.)
H2 Udrednings- og behandlingsforløb	Selvstudium, ambulatorium, stuegang og kliniske konferencer, desuden specialespecifikke kurser (ekstremitetsiskæmi, aorta, og supraaortikale lidelser).	Struktureret vejledersamtale.	37-42 mdr
H4 Undersøgelses-modaliteter	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og godkendte kurser i ultralyd	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kurser. 3 x godkendt kompetencekort nr.1 3 x godkendt kompetencekort nr.2	25-30 mdr
H5 Udføre endo-vaskulære proce-durer for PAD	Selvstudium, operationsgang og godkendte kurser i endovaskulær og strålehygiejne	Struktureret vejledersamtale. Godkendte endovaskulære kurser. Min. 3 tilfredsstillende vurdering af operativ teknik (VOT) fx OSATS	37-42 mdr
H8 Diagnosticere, udrede og behandle patienter med ekstremitets-iskæmi	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. Kursus i ekstremitetsiskæmi.	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kursus 3 x godkendt kompetencekort nr.5 Min 3 x tilfredsstillende formative feedback (fx. SHARP) Min. 3 x tilfredsstillende VOT (fx OSATS)	37-42 mdr

H9 Diagnosticere og udrede patienter med carotisstenoser	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang. Kursus i carotis.	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kursus 3 x godkendt kompetencekort nr.6	31-36 mdr
H10 Diagnosticere, udrede og vurdere patienter med mesenterial iskæmi og arteriel visceral sygdom	Selvstudium, klinisk konference og kursus i mesenterial iskæmi.	Struktureret vejledersamtale Godkendte kursus	37-42 mdr
H11 Dialyseadgang	Selvstudium, ambulatorium, kliniske konferencer og operationsgang. Kursus i dialysefistler.	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kursus. 3 x godkendt kompetencekort nr.7 Min. 3 x tilfredsstillende VOT (fx OSATS)	37-42 mdr
H15 Diagnosticere, udrede og behandle patienter med venesygdomme	Selvstudium, ambulatorium og operationsgang. Kursus i varicer	Struktureret vejledersamtale. Godkendt kursus. 3 x godkendt kompetencekort nr.9 Min. 3 x tilfredsstillende VOT (fx OSATS)	31-36 mdr
H16 Diagnosticere, udrede og behandle kar-relaterede sår	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunction. Fokuseret ophold på sårcenter. Kursus i sår.	Godkendt kursus Godkendt fokuseret ophold Struktureret vejledersamtale.	37-42 mdr

H17 Dyb venetrombose	Selvstudium, vagt og ambulatorium. Kursus venesygdomme.	Struktureret vejledersamtale. Casebaseret diskussion. Godkendt kursus	37-42 mdr
H19 Lymfødem	Selvstudium, og ambulatorium. Fokuseret ophold på sårcenter. Kursus i sår	Struktureret vejledersamtale Godkendte kursus	37-42 mdr
H21 Samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale	Ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. Fælles kirurgisk kursus og SOL 1 kursus	Vurdering på baggrund af 360 graders feedback. Godkendte kurser. Godkendelse blandt afdelingens speciallæger.	37-42 mdr
H22 Indtage en lederrolle	Ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. SOL3 kursus, Fælleskirurgisk kursus	Vurdering på baggrund af 360 graders feedback og vejlederfora. Godkendte kurser	37-42 mdr. <u>(Kompetencen skal her vurderes til "at være godt på vej". Endelig opnåelse kan først forventes i den 3. rotation og sidste del af speciallægeuddannelsen.)</u>
H26 Undervise studenter, kolleger og andet sundhedspersonale	Administrativt arbejde, stuegang, ambulatorium, vagtfunktion og operationsgang	Godkendelse ved vejleder af gennemført undervisningsaktivitet	31-36 mdr

H28 Bagvagts-funktion	Stuegang, ambulatorium, vagtfunktion og operationsgang	Struktureret vejledersamtale og på baggrund af vejlederfora.	37-42 mdr <u>(Kompetencen skal her vurderes til "at være godt på vej". Endelig opnåelse kan først forventes i den 3. rotation og sidste del af speciallægeuddannelsen.)</u>
--------------------------	--	--	--

2.4 Konferencer, undervisning, kurser og kongresdeltagelse

Nedenfor er kort skitseret, hvilke konferencer uddannelseslægen forventes at deltage i, hvad uddannelseslægens rolle på konferencen er – og hvad uddannelseslægen kan forvente at lære af deltagelse i konferencen.

	Indhold	Hypighed	Deltagere	Læring
Fælles morgenkonference + røntgenkonference	Fordeling af arbejdsopgaver Rapport fra vagtholdet Evt. Dagens Case	Alle hverdage kl 08.00-08.45 (om onsdag kl.08.45-9.30)	Alle læger	Patientforløb og organisation Overlevering af patientansvar Rapportering af patientforløb
Onsdagsmøder • Overlæge/Yngre lægemøder	Mulighed for diskussion i egen gruppe	Hver 1. onsdag kl 08.00-08.45	YL møde: Alle uddannelseslæger på afdeling Overlægemøde: Alle speciallæger på hospitalet	
• Undervisning	Undervisning ved, uddannelseslæger, speciallæger eller eksterne partner	Hver 2.,4. og evt 5. onsdag kl 08.00-08.45	Alle uddannelseslæger Speciallæger	Specielle problemstillinger
• Stafmeeting	Præsentation ved en af hospitalets afdeling	Hver 3. onsdag kl 08.00-08.45	Alle	
Lægemøde	Administrativ forhold på afdeling	1 gang månedligt	Alle læger	Administration Organisation
Vejledermøde	Diskussion af udvikling/ indsatsområder uddannelseslæger	1 gang månedlig (i forlængelse af lægemøde)	Alle vejledere	Varetage rollen som vejleder
Journal club	Diskussion af en artikel/guideline	Hver 3. måned	Alle læger + forskningssygeplejersker	Videnskabelig formidling/ forståelse

2.4.1 Undervisning

Hver onsdag kl. 8.00-8.45 er der intern undervisning (fraset *Overlæge/Yngre lægemøde* hver 1. onsdag og *Staff-meetings* hver 3. onsdage for hele hospitalet). Undervisningen planlægges af den uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL).

Uddannelseslæger vil få tildelt undervisningsopgaver f.ex fremlægge små eller store projekter, udvalgte faglige emner, patientcases, utilsigtede hændelser o.l.

Som uddannelseslæge deltager du i undervisning af studenter på afdelingen, ligesom vi forventer at uddannelseslægen tager del i oplæring af yngre kolleger og andre sundhedsprofessionelle i afdelingen

Forskningstræningsopgaven samt opgaven udarbejdet i forbindelse med SOL-kurset fremlægges på afdelingen ved morgenkonference eller ved morgenundervisningen

2.4.2 Kursus- og kongresdeltagelse

Under ansættelsen forventes uddannelseslægen at deltage i uddannelsens specialespecifikke kurser (udbydes via <https://www.karkirurgi.dk/uddannelsen>) samt de obligatoriske generelle kurser (særskilt kursusinvitation). Desuden opstartes forskningstræningsmodul 1 indenfor de første 2 år i uddannelsen og uddannelseslægen er selv forpligtet til tilmelding via Aarhus Universitet (<https://phd.health.au.dk/researchtraining>). Forskningstræningsmodul 2 (inkl.praktisk del) udbydes via Dansk Karkirurgisk selskab (<https://www.karkirurgi.dk/uddannelsen>) og færdiggøres i 2-5 år.

Afdelingen giver tjenestefrihed med løn, men det påhviler uddannelseslægen at give afdelingen besked om kursernes placering tidligst muligt. Uddannelseslægen skal generelt selv sikre sig kursustilmeldinger på forskningstræningen og de specialespecifikke kurser, mens tildeling af kursusplads på generelle kurser sker automatisk fra kursusudbyder.

Vær opmærksom på at der kan være lang venteliste til gentilmelding på enkelte generelle kurser fx ved sygdom, og specialespecifikke kurser, der sjældent udbydes

Der er mulighed for i mindre omfang at deltage i øvrige kurser. Deltagelse i øvrige relevante kurser og konferencer/kongresser behandles imødekomende af den ledende overlæge.

Det er fast procedure i forbindelse med deltagelse i kurser at uddannelseslægen sammen med hovedvejleder udarbejder mål for deltagelse i kurset og at uddannelseslægen efter kursusdeltagelse orienterer alle læger i afdelingen om kursusudbyttet (se under undervisning).

Det tilstræbes at så stor del af afdelingens lægestab som muligt kan deltage i det Dansk Karkirurgisk Selskabs årsmøde. Øvrige kongresdeltagelse for afdelingens læger efter ansøgning til afdelingsledelsen, og det tilstræbes at den uddannelsessøgende deltager i en international kongres.

2.5 Fokuserede ophold

Fokuseret ophold på Sårcenter Viborg. 5 dage.

Sår udgør et samfundsmæssigt problem, og karkirurger spiller en vigtig rolle ved at kunne udføre arterielle rekonstruktioner. Sårbehandling er en multidisciplinær opgave, og det er væsentligt at H-lægen får kendskab til andre faggrupperes viden om sår og sårbehandling. Det fokuserede ophold har en varighed på en uge og skal planlægges tidligt i anen ansættelse for størst mulig gavn. Opholdet er uafhængigt af kurset i sår og fodterapi, som afholdes hvert tredje år. Opholdet tilsigter at give de uddannelsessøgende praktisk kendskab til sår og fodterapi (kompetence 16). H-lægen tildeles en vejleder, der er gennemgående aktiv i sårcenteret i den pågældende uge. Gennem ugen vil de have faglige drøftelser vedrørende de patienters behandlingsforløb, de sammen er involveret i. Dette er praksislære i klinikken, og der er ingen kompetencekort. Dokumentation ved speciallæge på sårcenter.

Forløb på afdeling med endovaskulær funktion. 10 dage

Endovaskulær behandling bliver mere og mere integreret som en del af behandlingen af karkirurgiske patienter. Behandlingen varetages i tværfagligt samarbejde mellem interventionsradiologer og karkirurger. Det er en forudsætning at have gennemført strålehygiejne kursus (røntgen kørekort) før H-lægen kan deltage i det fokuserede ophold på endovaskulær afdeling. Dette kursus tilmeldes lokalt.

Det forventes endvidere, at H-lægen har basalt kendskab til procedurer og udstyr (guidewire, sheath, stents, PTA-ballonkatetre, supportkatetre og røntgen C-bue). H-lægen bør kort tid forinden det fokuserede ophold have afholdt basalt endovaskulært kursus således, at den kliniske anvendelse af røntgen udstyr og min. 10 superviserede PTA-procedurer under opholdet får en umiddelbar sammenhæng. For nærmere se venligst kompetence 5 samt separat kursusbeskrivelse i målbeskrivelsen. Dokumentation ved speciallæge ved endovaskulær funktion

2.6 Forskning

Der findes god mulighed for at deltage i forskning, og afdelingen vil være behjælpelig med ideer og projekter. Der er tilknyttet forskningsansvarlig speciallæge til afdelingen.

2.7 Anbefalet litteratur

Der anbefales at orientere sig i den klassiske karkirurgiske litteratur tilgængelig på afdelingen, herunder ved den forskningsansvarlige.

3. Tredje ansættelse – Hjerte-, lunge- og Karkirurgi, Aarhus Universitetshospital.

Se venligst under afsnit 1.

3.3 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Nedenfor er skitseret det ideelle forløb for tilegnelse af de kompetencer, der skal opnås i dette element af uddannelsesforløbet, og hvilke arbejdsfunktioner der er grundlaget for læringen. En komplet oversigt over kompetencer, der skal opnås i hele speciallægeuddannelsen, findes i målbeskrivelsen. Numrene i tabellen henviser til kompetencenumrene i målbeskrivelsen.

Tabellen nedenfor giver et overblik.

Kompetencenr	Arbejdsfunktion	Kompetencevurderingsmetode	Tidspunkt for forventet godkendelse (mdr.)
H3 Risikovurdering	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og fokuseret ophold på operations- og bedøve afdeling.	Struktureret vejledersamtale. Godkendt ophold på operations- og bedøve afdeling. Godkendt kursus i Anæstesi og Intensivterapi.	49-54 mdr
H7 Diagnosticere, udrede og behandle patienter med aneurismer	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. Kursus i aneurismer.	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kursus 3 x godkendt kompetencekort nr.3 3 x godkendt kompetencekort nr.4 Min 3 x tilfredsstillende formative feedback (fx. SHARP) Min. 3 x tilfredsstillende VOT (fx OSATS)	49-54 mdr
H12 Diagnosticere, udrede og vurdere patienter med kartraumer	Selvstudium, vagtfunktion og operationsgang. Kurser i traume og ekstremitetsiskæmi	Struktureret vejledersamtale. Godkendte kurser. 3 x godkendt kompetencekort nr.8	55-60 mdr
H13 Behandle postoperative komplikationer	Selvstudium, ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. Sygdomsspecifikke kurser fx kurser: kursus i ekstremitetsiskæmi, kursus i aneurismesygdomme	Struktureret vejledersamtale. Min. 3 x tilfredsstillende VOT (fx OSATS) Min. 3 x tilfredsstillende vurdering af ikke-tekniske færdigheder (fx NOTSS) Min 3 x tilfredsstillende formative feedback (fx. SHARP)	49-54 mdr

H14 Medvirke ved vurdering af den intensive patient	Selvstudium, stuegang, kliniske konferencer og vagtfunktion. Fokuseret ophold på intensiv. Kursus i anæstesi og intensiv	Godkendt kursus Godkendt fokuseret ophold på intensiv afdeling.	49-54 mdr
H18 Vaskulære malformationer	Selvstudium, Ambulatorium, tværfaglige konferencer med radiolog. Kursus i venesygdomme	Godkendt kursus. Struktureret vejledersamtale.	43-48 mdr
H22 Indtage en lederrolle	Ambulatorium, stuegang, kliniske konferencer og operationsgang samt vagtfunktion. SOL3 kursus, Fælleskirurgisk kursus	Vurdering på baggrund af 360 graders feedback og vejlederfora. Godkendte kurser	49-54 mdr
H25 Håndtere videnskabelig og klinisk problemløsning	Administrativt arbejde og kursus i forskningstræning	Godkendt forskningstræningskursus. Godkendt forskningstræningsopgave	43-48 mdr
H27 Faglig kompetence	Administrativt arbejde, stuegang, ambulatorium, vagtfunktion og operationsgang	Struktureret vejledersamtale, heri indgår vurdering på baggrund af 360 graders evaluering. Enighed om godkendelse blandt afdelingens speciallæger.	49-54 mdr
H28 Bagvagts-funktion	Stuegang, ambulatorium, vagtfunktion og operationsgang	Struktureret vejledersamtale og på baggrund af vejlederfora.	43-48 mdr

3.5 Fokuserede ophold

Fokuseret ophold på operationsgang/bedøve afdeling. 3 dage

Samarbejdet med bedøve- og operationsafdeling er vigtigt for at få indblik i, og forståelse for risikovurdering og håndtering af karpatienter under de karkirurgiske indgreb.

Opholdet tilsigter at støtte H-lægens færdigheder og vurderingsevne til at foretage en præoperativ vurdering af den karkirurgiske patient, herunder vurdere den perioperative risiko. Tilsvarende iværksætte og tolke et relevant undersøgelsesprogram til vurdering af disse forhold (kompetence 3). De primære færdigheder involverer således vurdering af ekkokardiografi, lungefunktionsundersøgelse, tolke af EKG og biokemi samt valg af præoperative tiltag/medicinering, anæstesivalg samt umiddelbar postoperativ terapi. Igennem de 3 dage foretages faglige drøftelser vedrørende konkrete patienters anæstesi- og operationsforløb. Dette er praksislære i klinikken, og der er ingen kompetencekort. Dokumentation ved speciallæge på bedøveafdeling.

Fokuseret ophold på Intensivafdelingen, Anæstesiologisk afdeling. 5 dage

Samarbejdet med anæstesiologisk afdeling er vigtigt for behandlingen af karkirurgiske patienter.

Det fokuserede ophold har en varighed på en uge. Opholdet er uafhængigt af Kursus i Anæstesiologi, som afholdes hvert 3. år. Opholdet tilsigter at give de uddannelsessøgende praktisk kendskab til håndteringen af anæstesiologiske problemer (kompetence 14). Den uddannelsessøgende tildes en vejleder, der er gennemgående intensivlæge(r) den pågældende uge. Gennem ugen vil de have faglige drøftelser vedrørende de patienters behandlingsforløb, de sammen er involveret i. Dette er praksislære i klinikken, og der er ingen kompetencekort. Dokumentation ved speciallæge på intensivafdeling.

4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

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

5. Nyttige links

Link til afdeling:
afsnit 1.1 og 2.1

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted

Specialeselskabets hjemmeside:

<https://www.karkirurgi.dk>

Specialets postgraduat kliniske lektor:

<https://clin.medarbejdere.au.dk/postgraduatekliniskelektorer/>

Videreuddannelsesregion Nord:

www.videreuddannelsen-nord.dk

Sundhedsstyrelsen:

www.sst.dk

Styrelsen for patientsikkerhed:

www.stps.dk

Lægeforeningens karriererådgivning:
[vaerktoejer/](http://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-vaerktoejer/)

[https://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-](https://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-vaerktoejer/)

Karriereværket:
[vaerktoejer/](http://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-vaerktoejer/)

[https://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-](https://www.laeger.dk/raad-og-stoette/karriere-raadgivning-og-vaerktoejer/)