

# **Uddannelsesprogram**

**Hoveduddannelsesforløb i**

**Karkirurgi**

**Karkirurgisk afdeling V**

**Aalborg Universitetshospital**

**og**

**Karkirurgisk afdeling**

**Hospitalsenheden Midt, Regionshospitalet Viborg**

**Målbeskrivelse 2015**

**Godkendt den 10.04.2017 af DRRLV**

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Indledning .....                                                                                                                          | 3  |
| 2. Uddannelsens opbygning.....                                                                                                               | 4  |
| 2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne.....                      | 4  |
| 3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning .....                                                       | 9  |
| 3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse.....                                                                               | 9  |
| 3.2 Kort beskrivelse af læringsmetoder samt hvordan de anførte kompetencevurderingsmetoder skal anvendes på det enkelte ansættelsessted..... | 22 |
| 3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning.....                                                                                           | 23 |
| 4. Uddannelsesvejledning .....                                                                                                               | 24 |
| 5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse .....                                                                                         | 26 |
| 5.1 Evaluer.dk.....                                                                                                                          | 26 |
| 5.2 Inspektorrapporter .....                                                                                                                 | 27 |
| 5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg.....                                                                                      | 27 |
| 6. Nyttige kontakter .....                                                                                                                   | 28 |

# 1. Indledning

Specialet karkirurgi er beskrevet i målbeskrivelsen ([www.sst.dk](http://www.sst.dk)) hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktions- og hoveduddannelsesforløb understøttes ved anvendelse af målbeskrivelsen (se [www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk)). Denne udleveres ved første ansættelse i forløbet. Når elektronisk udgave er etableret vil lægen blive introduceret til denne ved starten af ansættelsen. I porteføljen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er betingelse for at opnå speciallægeanerkendelse.

## Beskrivelse af faget

Karkirurgi omfatter forebyggelse, undersøgelse, behandling og kontrol af patienter med sygdomme i blodkar uden for hjernen og hjertet. Det drejer sig overvejende om behandling af forsnævninger, tillukninger og udposninger i karrene på grund af åreforkalkning, behandling af åreknuder og dyb venøs trombose, samt følgetilstande til disse lidelser. Hertil kommer en række sjældnere lidelser i blod og lymfekar.

Karkirurgi foretages kun på landets karkirurgiske afdelinger. Behandlingen af nogle få sjældnere karkirurgiske sygdomme varetages kun på enkelte afdelinger.

I speciallægepraksis og på privathospital foretages primært varicekirurgi og kun få arterielle indgreb.

Alle karkirurgiske indgreb registreres i et landsdækkende register, "Karbase", som kan findes på [www.karbase.dk](http://www.karbase.dk), og bemandingsstatus i dansk karkirurgi samt andre karkirurgiske relevante oplysninger kan findes på Dansk Karkirurgisk Selskabs hjemmeside på [www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk).

## Specielle regionale forhold

Uddannelsesstillinger i karkirurgi i Uddannelsesregion Nord omfatter ansættelse på de karkirurgiske afdelinger på Aalborg Universitetshospital, Aarhus Universitetshospital og Hospitalsenhed Midt, Regionshospitalet Viborg.

Karkirurgisk afdeling i Aalborg varetager karkirurgisk behandling for Region Nordjylland.

Karkirurgisk afdeling på Regionshospitalet Viborg udfører de karkirurgiske behandlinger for den vestlige del af Region Midtjylland, og Karkirurgisk afsnit på Hjerne-Lunge-Karkirurgisk afdeling for den østlige.

Afdelingerne i Aalborg og Viborg har alene regionale funktioner, mens afdelingen i Aarhus har såvel regionale som højtspecialiserede funktioner.

I Videreuddannelsesregion Nord er iht. bekendtgørelse fra Sundhedsministeriet etableret et tilbud om [individuel karrierevejledning](#) i forbindelse med den lægelige videreuddannelse.

## 2. Uddannelsens opbygning

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

| 1. ansættelse                                         | 2. ansættelse                                                          | 3. ansættelse                                         |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Karkirurgisk afdeling V, Aalborg Universitetshospital | Karkirurgisk afdeling, Hospitalsenheden Midt, Regionshospitalet Viborg | Karkirurgisk afdeling V, Aalborg Universitetshospital |
| 18 mdr                                                | 18 mdr                                                                 | 24 mdr                                                |

### 2.1 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

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

#### 1. og 3. ansættelse: Karkirurgisk afdeling V, Aalborg Universitetshospital

##### Ansættelsesstedet generelt

Karkirurgisk afdeling V er en selvstændig afdeling og en del af "Klinik Hjerter-Lunge". Afdelingen foretager traditionel åben karkirurgi for såvel obstruktive arterielidelser (iskæmi) som for aneurisme sygdomme. Derudover forestås carotis kirurgi.

Den endovaskulære behandling foretages i tæt samarbejde med interventionsradiologerne på billeddiagnostisk afdeling. Disse procedurer omfatter angiografier med eller uden PTA og stent-anlæggelse. Endovaskulær behandling af aorta aneurismer foretages ikke i Aalborg.

Afdelingen har en stor venekirurgisk aktivitet som foregår på Veneklinikken i Frederikshavn. Der foretages både traditionel varicekirurgi og varicebehandling med skum.

Til afdelingen er knyttet et sårcenter der tager sig af kroniske venøse sår.

Afdelingen har et tæt samarbejdet med nefrologisk afdeling og forestår al anlæggelse af dialyseslanger.

Afdelingen har stor uddannelsesaktivitet ifm. studenterundervisning og fokusanter fra andre specialer.

#### Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

##### Afdelingen har 2 vagtlag:

Den uddannelsessøgende vil i starten af forløbet indgå i et fællesforvagtslag med thoraxkirurgisk afdeling. Dagtiden er dog placeret på karkirurgisk afdeling. Forvagten vagt på tjenestested. Sidst i første periode overgår den uddannelsessøgende til bagvagtslaget som har vagt udenfor tjenestested. Bagvagtslaget har et 8 skiftet rul og den uddannelsessøgende har altid en speciallæge som bagbagvagts.

**Daglig arbejdsdag:**

Dagarbejdstiden er fra kl. 8:00 til kl. 15:00. Arbejdsdagen starter med røntgenkonferencen og fortsætter med morgenkonferencen hvor akutte og indlagte patienter gennemgås.

Dagsprogrammet er som regel lagt dagen forinden og fordeler funktionerne mellem de tilstedeværende læger. 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 uge, superviseret af speciallæge. Stuegang, typisk 1-2 gange om ugen.

Ambulatoriet er dagligt bemandet med en uddannelseslæge og en speciallæge (ingen ambulatorium onsdag). Hver tirsdag er der lang ambulatoriedag. Venesårsambulatorium hver mandag og torsdag.

**Undervisning****Afdelingskonferencer:**

Røntgen konference dagligt kl. 08.00, tirsdag dog kl. 08.45.

Afdelingskonference efter røntgen konferencen kl. ca. kl. 08.30.

Cerebrovasculær konference hver mandag kl. 13.00.

Renovasculær- og shuntkonference efter behov (sjældent).

**Formaliseret undervisning:**

Formaliseret undervisning hver anden tirsdag, alternerende med staff-meeting, kl. 08.00 til 08.45. Undervisningen planlægges af den uddannelseskoordinerende yngre læge, (UKYL).

**Studenter:**

Afdelingen har stor uddannelsesaktivitet ifm. studenterundervisning og fokusanter fra andre specialer.

**Kurser og kongresser:**

De uddannelsessøgende skal under deres ansættelser gennemføre uddannelsens specialespecifikke og generelle kurser. Se målbeskrivelsen.

Det tilstræbes at så stor del af afdelingens lægestab som muligt kan deltage i det karkirurgisk selskabs årsmøde og det årlige RH møde. Øvrige kongresdeltagelse for afdelingens læger efter ansøgning til afdelingsledelsen.

**Forskning:**

Afdelingen ser gerne, at der forskes, og afdelingen vil være behjælpelig med ideer og projekter.

**2. ansættelse: Karkirurgisk afdeling, Regionshospitalet Viborg****Ansættelsesstedet generelt**

Afdelingen foretager traditionel åben karkirurgi for såvel obstruktive arterielidelser (iskæmi) som for aneurisme sygdomme. Afdelingen varetager carotis kirurgi.

Afdelingen har ansvaret for og udfører de endovaskulære behandlinger på Regionshospitalet i Viborg. Disse procedurer omfatter angiografier med eller uden PTA (ballonbehandling af åreforkalkning) og stentanlæggelse. Endovaskulær behandling af aorta aneurismer foretages ikke. Afdelingen har en stor venekirurgisk aktivitet. Afdelingen forestår traditionel varicekirurgi og

varicebehandling med skum eller laser.

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

Afdelingen har et tæt samarbejde med Nefrologisk afdeling. Afdelingen har ansvaret for anlæggelsen af PERM kath (permanent venekateter) og øvrige hæmodialyse adgange.

Afdelingen har stor uddannelsesaktivitet. I semestermånederne er der typisk 4-6 studenter på afdelingen. Desuden kommer 6-10 læger i uddannelsesstilling på fokuseret ophold hvert semester. Afdelingen har en betydelig videnskabelig produktion. Til afdelingen er knyttet en halvtids forskningsstilling, pt. delt ud blandt de forskningsaktive i afdelingen.

### **Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)**

Dagarbejdstiden er fra kl. 08:00 til kl. 15:24. Vagt til næste morgen honoreres med 4 timers tilkald.

Den uddannelsessøgende indgår i vagtlag med 6 skiftet rul og vagt udenfor tjenestested.

Arbejdet i dagtiden består af:

Stuegang, typisk på halvdelen af sengeafdelingen altså 6 senge. Omtrent 1-2 gange om ugen. Det tilstræbes, at en speciallæge går stuegang i den anden.

Tilstedeværelse på operationsgangen 1-2 dage om uge, superviseret af speciallæge.

Ambulatoriet er dagligt bemandet med en uddannelseslæge og en speciallæge. Hver anden tirsdag er der lang ambulatoriedag til kl. 18.00. De uddannelsessøgende læger deltager på skift i dette arbejde. Det andet ambulatorierum er bemandet med en speciallæge.

### **Undervisning**

#### **Afdelingskonferencer:**

Der afholdes følgende konferencer: Røntgen konference dagligt kl. 08.00. på radiologisk afdeling. Onsdag dog kl. 08.45. Der udføres MR angiografier om mandagen, og disse gennemgås i løbet af de efterfølgende dage.

Afdelingskonference efter røntgen konferencen kl. ca. 08.45

Fistel konference ved behov. Typisk en gang om måneden. Varsles pr mail.

#### **Formaliseret undervisning:**

Formaliseret undervisning onsdage, hvor der ikke er staff-meeting, kl. 08.00 til kl. 08.45.

Undervisningen planlægges af den uddannelseskoordinerende yngre læge. (UKYL)

M+M konference 1 gang hvert semester, fredage fra kl. 13.00.

Journal Club 1 gang hver måned, torsdage fra kl. 14.00.

### **Studenter**

I semestermånederne har afdelingen studenter fra AU, 9. semester. Der er 4 hold på ophold 4 uger ad gangen i hvert semester. Typisk 3-4 studenter ad gangen.

I januar og juni er det tidligt klinisk ophold for 6 studenter ad gangen.

### **Kurser og kongresser**

Den uddannelsessøgende skal under deres ansættelser gennemføre uddannelsens specialespecifikke og generelle kurser. Se målbeskrivelsen.

Det tilstræbes at så stor del af afdelingens lægestab som muligt kan deltage i det karkirurgisk selskabs årsmøde og andre nationale karkirurgiske møder. Øvrig kongresdeltagelse for afdelingens læger efter ansøgning til afdelingsledelsen.

## **Forskning**

Afdelingen har en stor forskningsaktivitet. Der udgik i år 2013 11 artikler fra afdelingen. Der er for øjeblikket indskrevet tre PhD studerende på afdelingen. Afdelingen har en halv speciallæge stilling friholdt til forskning, og stillingen er pt. fordelt på tre læger i afdelingen.

## **De fokuserede ophold kan planlægges til 1., 2. eller 3. ansættelse afhængig af, hvad der er mest praktisk.**

Fokuseret ophold Billeddiagnostisk afdeling.

Endovaskulær behandling er en integreret del af behandling af karkirurgiske patienter. Denne behandling foretages på billeddiagnostisk afdeling, som de fleste steder er selvstændige afdelinger, hvorfor der er behov for fokuseret ophold. Inden det fokuserede ophold indledes skal det basale kursus i strålehygiejne (røntgenkørekort) være gennemgået.

Det fokuserede ophold på billeddiagnostisk afdeling har en samlet varighed på 3 uger, hvorunder Modul IV af kurset i "Basale endovaskulære teknikker" skal gennemføres. Kurset består af 4 moduler:

Modul 1: Hjemmestudie af udvalgt litteratur

Modul 2: Tre dages ophold på billeddiagnostisk afdeling med assistance til 3 endovaskulære procedurer. Et skema om behandlingsforløbet på røntgenstuen skal udfyldes for hver patient, og der skal skrives en refleksiv rapport over de tre cases. Kursusledelsen godkender og giver feedback. Godkendelse er en betingelse for deltagelse i Modul 3.

Modul 3: To kursusdage på simulationstræningscenter. Ved kursets afslutning testes hver deltager ud fra et SAVE skema (OSATS - Objective Structured Assessment of Technical Skills). SAVE-skemaet er valideret i.f.m. et PhD-studie (Bo Bech).

Modul 4: To ugers ophold på billeddiagnostisk afdeling, hvor den uddannelsessøgende skal gennemføre 10 superviserede endovaskulære procedurer (udfylde et forløbsskema for hver patient) og udfærdige en refleksiv rapport baseret på disse. Kursusledelsen godkender og giver feedback, hvorefter kursusbevis erhverves, og kurset godkendes af vejlederen i den elektroniske logbog.

Kurset skal gennemføres under et forløb på samlet 3 måneder. Kursuspladserne tildeles af hovedkursuslederen, og skal være gennemført inden 4. uddannelsesår.

Det samlede kursusforløb evalueres i henhold til kursusbeskrivelsen og skal give grundlag for godkendelse af kompetence 5.

Fokuseret ophold på Intensivafdelingen, Anæstesiologisk afdeling.

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

Det fokuserede ophold har en varighed på en uge og skal være gennemført inden 3.

uddannelsesår. 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 tildeles 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 her praksislære i klinikken, og der er ingen kompetencekort.

#### Fokuseret ophold på Videncenter for Sårheling

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 de uddannelsessøgende får kendskab til andre faggruppers viden om sår og sårbehandling. Det fokuserede ophold har en varighed på en uge og skal være gennemført inden udgangen af det tredje uddannelsesår. 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). Den uddannelsessøgende 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 her praksislære i klinikken, og der er ingen kompetencekort.

### 3. Kompetencer, lærings- og kompetencevurderingsmetoder samt kurser og forskning

#### 3.1 Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hver enkelt kompetencevurdering. [Målbeskrivelsen](#) indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og kompetencevurderingsstrategier. (*indsæt LINK*).

I dette program findes anvisning på hvornår de enkelte kompetencemål skal godkendes. Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet mm.

Denne liste angiver de kompetencer, lægen som minimum skal besidde efter endt introduktionsuddannelse, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Hvilken/hvilke af de 7 lægeroller der indgår, er angivet med forkortelse: (Medicinsk ekspert (ME), Kommunikator (K), Samarbejder (SA), Leder/Administrator (LA), Sundhedsfremmer (SF), Akademiker (A), Professionel (P)).

De uddannelsessøgende læger placeres i fokusområder indenfor specialet. De påkrævede mål prioriteres i en passende periode til kompetencen er opnået. Det er den uddannelsessøgende, der i samarbejde med hovedvejleder og UAO sørger for at planlægge tilknytning til områderne. Hovedvejleder og UAO sikrer progression i sværhedsgraden af operationerne indenfor hver kategori.

# CHECKLISTE

| Målnummer og kompetencemål             | Konkretisering af mål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Læringsmetoder<br>(valgt ud fra mulige i målbeskrivelsen)        | Kompetencevurderings metode                          | Tidspunkt for forventet kompetencegodkendelse (mdr.) |               |               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                      | 1. ansættelse                                        | 2. ansættelse | 3. ansættelse |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                                                      |                                                      |               |               |
| 1<br>Forebyggelse og risikoreduktion.  | <b>Viden:</b><br>Redegøre for lipidtyper i blodet og teorier om akkumulation i karvæggen og om plaque-typer.<br>Redegøre for betydningen af bl.a. tobaksabstinens, motion, lipidreduktion, blodtryksnedsættelse i forhold til de kliniske manifestationer og mulighederne for intervention med henblik på risikoreduktion.<br>(ME, SF) | Selvstudier.                                                     | Struktureret vejledersamtale.                        | 1. år                                                |               |               |
|                                        | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Stille indikation for og foretage intervention over for risikofaktorer.<br>(ME, SF, K)                                                                                                                                                                                                                 | Praksislære i klinikken.                                         | Audit af journaler.                                  | 1. år                                                |               |               |
| 2<br>Udrednings- og behandlingsforløb. | Ordinere og tolke relevante parakliniske og billeddiagnostiske undersøgelser.<br>Iværksætte relevant behandling på baggrund af disse.<br>(ME)                                                                                                                                                                                          | Praksislære i klinikken.                                         | Struktureret vejledersamtale.<br>Audit af journaler. |                                                      | 3. år         |               |
| 3<br>Risikovurdering.                  | <b>Viden:</b><br>Redegøre for betydningen af andre sygdomme/tilstande for den perioperative risiko hos den karkirurgiske patient.<br>Redegøre for relevante anæstesiformer.<br>(ME)                                                                                                                                                    | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i anæstesi og intensivterapi. | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.    |                                                      | 3. år         |               |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                          |  |       |       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                                 | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Iværksætte og tolke relevant undersøgelsesprogram til afklaring af eventuelle sygdomme/tilstande der kan øge den perioperative risiko.<br>Foretage risikovurdering af den enkelte patient og herefter planlægge, iværksætte eller justere behandlingen.<br>(ME)            | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i anæstesi og intensivterapi.     | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.                        |  |       | 5. år |
| 4<br>Undersøgelses modaliteter. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for karrelateret anatomi og basal kredsløbsfysiologi.<br>Redegøre for klinisk fysiologiske metoder og disses begrænsninger.<br>Redegøre for basale billeddannende principper samt begrænsninger ved ultralyd, angiografi, CT scanning, og magnetisk resonans scanning.<br>(ME,A) | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Sygdomsspecifikke kurser | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendte kurser.                       |  | 2. år |       |
|                                 | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Stille indikation for ultralyd, CT scanning, og magnetisk resonans scanning.<br>evt. i prioriteret rækkefølge.<br>Tolke resultaterne af ovenstående undersøgelser<br>(ME, A)                                                                                               | Praksislære i klinikken.<br>Kurser.                                  | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendte kurser.<br>Audit af journaler. |  | 3. år |       |
|                                 | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Udføre ultralydsundersøgelse for aneurismer herunder pseudoaneurismer, funktion af perifere bypass, venøs refluks.<br>(ME, A)                                                                                                                                              | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i ultralyd.       | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendt kursus.                         |  | 3. år |       |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |                                                                                  |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 5<br>Udføre endo-<br>vaskulære<br>procedurer.                                | <b>Viden:</b><br>Kendskab til strålehygiejne.<br>Redegøre for endovaskulære teknikker, bl.a. guidewires, ballonkatetre, stenttyper, stentgrafter.<br>Redegøre for komplikationer relateret til endovaskulære procedurer.<br>(ME, A)                     | Selvstudier.<br>Fokuseret ophold.<br>Kursus i strålehygiejne.<br>Endovaskulært kursus. | Godkendte kursus.                                                                |       |       | 4. år |
|                                                                              | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Anvende røntgenudstyr såvel på operationsgangen som i røntgenafdelingen.<br>Stille indikation for endovaskulær behandling.<br>Erkende komplikationer og handle derpå.<br>(ME, SA)                                       | Fokuseret ophold.<br>Kursus i strålehygiejne.<br>Endovaskulært kursus.                 | Godkendte kursusforløb, som omfatter godkendt struktureret observation i modul 4 |       |       | 4. år |
|                                                                              | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Udføre superviseret arteriografi og PTA.<br>(ME, SA)                                                                                                                                                                    | Fokuseret ophold.<br>Endovaskulært kursus.                                             | Godkendt kursusforløb, som omfatter godkendt struktureret observation i modul 4  |       |       | 4. år |
| 6<br>Instrument- og<br>materiale-lære.                                       | <b>Viden:</b><br>Redegøre for forskellige typer af suturer og instrumenter og deres anvendelse.<br>Redegøre for protesematerialer og deres anvendelse.<br>(ME)                                                                                          | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.                                               | Struktureret vejledersamtale.                                                    | 1. år |       |       |
| 7<br>Diagnosticere,<br>udrede og<br>behandle<br>patienter med<br>aneurismer. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for patogenese, forekomst og symptomatologi.<br>Redegøre for de kliniske og billeddiagnostiske udredningsmuligheder.<br>Redegøre for såvel konservative som operative åbne og endovaskulære behandlingsmuligheder.<br>(ME, A) | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i aneurismer.                       | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.                                |       | 3. år |       |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                             |  |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                                                                          | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Vurdere billeddiagnostiske undersøgelser m.h.p. aneurismets udbredning og evt. ruptur.<br>Foretage samlet vurdering af patienten og lægge op til et behandlingsvalg baseret på risikovurdering – eventuel viderevisitering (ME, SA, K)                                                                                                                                      | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i aneurismer.                         | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendt kursus.            |  | 3. år |       |
|                                                                          | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Foretage åben operation af infrarenale aorto-iliakale, femorale og poplitea aneurismer.<br>(ME, SA)                                                                                                                                                                                                                                                                         | Praksislære i klinikken.                                                 | 3 x Tilfredsstillende VOT'er (Vurdering af operativ teknik) |  |       | 5. år |
| 8<br>Diagnosticere, udrede og behandle patienter med ekstremitetsiskæmi. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for forskellen mellem akut iskæmi og forskellige grader af kronisk iskæmi samt baggrunden herfor.<br>Redegøre for differentialdiagnostiske overvejelser.<br>Redegøre for de kliniske, laboratoriemæssige og billeddiagnostiske udredningsmuligheder.<br>Redegøre for de konservative og interventionelle behandlingsmuligheder.<br>Redegøre for reperfusionssyndromet.<br>(ME, A) | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i ekstremitetsiskæmi. | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.           |  | 3. år |       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                  |  |       |       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                                                            | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Vurdere reversibiliteten af den iskæmiske påvirkning.<br>Vurdere om der er indikation for billeddiagnostisk udredning.<br>Iværksætte relevant behandling, starte forebyggende behandling mod nyreskade og identificere et kompartment-syndrom.<br>Foretage relevant visitation – eksempelvis med henblik på primær amputation, udredning for kardiell embolikilde eller koagulationsabnormiteter.<br>(ME, SA, K) | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i ekstremitetsiskæmi.                 | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendt kursus.                                 |  | 3. år |       |
|                                                            | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Foretage relevant intervention - embolektomi, trombektomi, TEA, bypass, trombolyse og fasciotomi.<br>(ME, SA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Praksislære i klinikken.                                                 | 3 x Tilfredsstillende VOT'er (Vurderingsskala til bedømmelse af operativ teknik) |  |       | 4. år |
| 9<br>Diagnosticere og udrede patienter med carotisstenose. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for forekomsten af carotisstenose og relevante symptomer.<br>Redegøre for patogenesen inkl. betydningen af cerebrovaskulære hæmodynamiske forhold.<br>Redegøre for diagnostiske metoder.<br>Redegøre for medicinske og kirurgiske behandlingsmuligheder.<br>(ME, A)                                                                                                                                                    | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Carotis og subclavia kursus. | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.                                |  | 3. år |       |
|                                                            | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Fortolke de foretagne undersøgelser, foretage samlet vurdering af patienten inklusiv risikovurdering og lægge op til behandlingsvalg.<br>(ME, SA, K)                                                                                                                                                                                                                                                             | Praksislære i klinikken.<br>Carotis og subclavia kursus.                 | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendt kursus.                                 |  |       | 4. år |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |                                                   |  |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                                                                         | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Have assisteret ved carotis TEA.<br>(Oprensning af forkalket halspulsåre)<br>(ME, SA)                                                                                                                                    | Praksislære i klinikken.                                                                   | Struktureret vejledersamtale.                     |  |       | 4. år |
| 10<br>Diagnosticere, udrede og vurdere patienter med mesenterialiskæmi. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for patogenese og symptomatologi ved både akut og kronisk mesenterialiskæmi.<br>Redegøre for de kliniske, klinisk fysiologiske og billeddiagnostiske udredningsmuligheder.<br>Redegøre for interventionsmuligheder.<br>(ME, A) | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i mesenterial angina og dialysefistler. | Godkendt kursus.                                  |  |       | 4. år |
|                                                                         | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Kunne skelne mellem akut og kronisk mesenterialiskæmi og viderevisitere patienten.<br>(ME, SA, K)                                                                                                                        | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i mesenterial angina og dialysefistler.                 | Godkendt kursus.                                  |  |       | 4. år |
| 11<br>Dialyse-adgang                                                    | <b>Viden:</b><br>Redegøre for relevante forhold vedr. dialyseadgange, herunder tekniske problemstillinger ved hæmodialyse.<br>Redegøre for interventionsmuligheder ved dysfunktion.<br>(ME, A)                                                           | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i mesenterial angina og dialysefistler. | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus. |  | 3. år |       |
|                                                                         | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Vurdere mulighed for og planlægge anlæggelse af dialysefistel. Herunder kunne tolke ultralydsundersøgelsen.<br>Vurdere komplikationer inklusiv indikation for re-intervention.<br>(ME, SA, K)                            | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i mesenteriel angina og dialysefistler.                 | 3 x Godkendt kompetencekort.<br>Godkendt kursus.  |  |       | 4. år |
|                                                                         | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Anlægge dialysefistel under supervision.<br>(ME, SA)                                                                                                                                                                     | Praksislære i klinikken.                                                                   | Struktureret observation i klinikken.             |  |       | 5. år |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                    |  |       |       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|-------|-------|
| 12<br>Diagnosticere, udrede og vurdere patienter med kartraumer. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for forskellige traumemekanismer og de deraf mulige karskader.<br><br>Redegøre for karkirurgiske behandlingsmuligheder og karkirurgens plads i traumeteamet.<br><br>(ME, A)                                                                                           | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Traumekursus. | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.  |  |       | 5. år |
|                                                                  | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Foretage samlet vurdering af patienten inkluderende udredningsbehov og behandlingsmuligheder.<br>Foretage behandlingsprioritering i samarbejde med traumeteamet og fungere som en del heraf.<br>Foretage eventuel visitation til anden afdeling.<br>(ME, SA, K) | Praksislære i klinikken.<br>Traumekursus.                 | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.  |  |       | 5. år |
|                                                                  | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Foretage operation for karskade og eventuel fasciotomi.<br>(ME, SA)                                                                                                                                                                                             | Praksislære i klinikken.                                  | Struktureret observation.                          |  |       | 5. år |
| 13<br>Behandle postoperative komplikationer                      | <b>Viden:</b><br>Redegøre for hyppige almene komplikationer.<br>Redegøre for tidlige og sene karkirurgiske komplikationer.<br>(ME)                                                                                                                                                              | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kurser        | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendte kurser. |  | 3. år |       |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                           |  |       |       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
|                                                       | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Erkende almene, tidlige og sene komplikationer og iværksætte relevante undersøgelser, behandling og/eller vurdering ved andet speciale.<br>(ME, SA, K)                                                                                                                           | Praksislære i klinikken.<br>Sygdomsspecifikke kurser.                                                 | Struktureret vejledersamtale.<br>Godkendte kurser.<br>Audit af journaler. |  | 3. år |       |
|                                                       | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Operationer, der skal kunne foretages ved tidlige komplikationer: operation for blødning, infektion, lymfocele/-siven og graftokklusion og fasciotomi.<br>(ME, SA)                                                                                                               | Praksislære i klinikken.<br>Sygdomsspecifikke kurser.                                                 | Struktureret observation                                                  |  |       | 5. år |
| 14<br>Medvirke ved vurdering af den intensive patient | <b>Viden:</b><br>Redegøre for centrale hæmodynamiske målinger og behandling af kredsløbsinsufficiens.<br>Redegøre for behandling af respiratorisk insufficiens herunder indikation for respiratorbehandling.<br>Redegøre for behandling af renal insufficiens herunder indikation for dialysebehandling.<br>(ME) | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Kursus i anæstesi og intensivterapi.<br>Fokuseret ophold. | Godkendt kursus.<br>Godkendt ophold.                                      |  | 3. år |       |
|                                                       | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Vurdere behov for intensiv behandling og iværksætte relevant behandling ved kredsløbssjok og akut respirationsinsufficiens.<br>Vurdere den intensive behandling, behandlingsniveau og varighed i samarbejde med anæstesiolog<br>(ME, SA, K)                                      | Praksislære i klinikken.<br>Kursus i anæstesi og intensivterapi.<br>Fokuseret ophold.                 | Godkendt kursus.<br>Godkendt ophold.                                      |  | 3. år |       |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |                                                                           |  |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|
| 15<br>Diagnosticere,<br>udrede og<br>behandle<br>patienter med<br>varicer. | <b>Viden:</b><br>Redegøre for patogenesen og<br>symptomatologi.<br>Redegøre for diagnostik og behandling af<br>varicer.<br>(ME, A)                                                                                                        | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Varicekursus.                   | Struktureret<br>vejledersamtale.<br>Godkendt kursus.                      |  | 3. år |       |
|                                                                            | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Foretage ultralydundersøgelse m.h.p.<br>reflux i underextremitetens vener.<br>Foretage samlet vurdering af patienten og<br>stille indikation for behandling, inklusiv<br>forebyggelse.<br>(ME, SA, K, SF) | Praksislære i klinikken.<br>Varicekursus.                                   | 3 x Godkendt<br>kompetencekort.<br>Godkendt kursus.                       |  | 3. år |       |
|                                                                            | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Foretage operation for varicer og<br>assisteret til parvaresektion.<br>(ME, SA)                                                                                                                           | Praksislære i klinikken.                                                    | 3 x Tilfredsstillende VOT'er.                                             |  |       | 5. år |
| 16<br>Diagnosticere,<br>udrede og<br>behandle kar-<br>relaterede sår.      | <b>Viden:</b><br>Redegøre for de forskellige typer af sår.<br>Redegøre for generelle<br>sårbehandlingsmuligheder – eksempelvis<br>med sårbehandlingsmidler, aflastning,<br>kompression, aflastningsfodtøj og kirurgi.<br>(ME, A)          | Selvstudier.<br>Praksislære i klinikken.<br>Sårkursus.<br>Fokuseret ophold. | Godkendt kursus.<br>Godkendt fokuseret<br>ophold.                         |  | 3. år |       |
|                                                                            | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Foretage samlet vurdering af sårpatienten<br>inklusiv behandlingsmuligheder og<br>eventuel visitation til anden afdeling.<br>(ME, SA, K, SF)                                                              | Praksislære i klinikken.<br>Sårkursus.<br>Fokuseret ophold.                 | Godkendt kursus.<br>Godkendt fokuseret<br>ophold.                         |  | 3. år |       |
|                                                                            | <b>Tekniske færdigheder:</b><br>Behandle sår med relevante<br>sårbehandlingsmidler og bandage.<br>Foretage sårrevision.<br>(ME, SA)                                                                                                       | Praksislære i klinikken.                                                    | Godkendt fokuseret<br>ophold.<br>Struktureret observation i<br>klinikken. |  | 3. år |       |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 17<br>Lymfødem                                            | <b>Viden:</b><br>Redegøre for patogenese og symptomatologi.<br><br>Redegøre for behandlingsmuligheder.<br>(ME)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Selvstudier.             | Struktureret vejledersamtale. |       | 3. år |       |
|                                                           | <b>Kliniske færdigheder:</b><br>Eventuel viderevisitering.<br>(ME, SA, K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Selvstudier.             | Struktureret vejledersamtale. |       | 3. år |       |
| 18<br>Kommunikere med patient og pårørende                | Kunne kommunikere empatisk uafhængig af patientens alder, køn, etnisk, kulturel og økonomisk baggrund, personlige og åndelige værdier og overbevisninger samt psyke og følelsesmæssig tilstand.<br>Kunne etablere tillidsfuld kontakt, disponere og styre enhver samtale frem mod det aktuelle budskab.<br>Informere patienten om sygdom, udredning og behandling og sikre forståelsen heraf - og eventuelt inddrage pårørende heri.<br>(SA, K, P) | Praksislære i klinikken. | 360 graders feedback          |       | 3. år |       |
| 19<br>Varetage skriftlig patient-information              | Kunne formulere skriftlige informationer til patienten.<br>(SA, K, P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Praksislære i klinikken. | Audit af journaler.           |       |       | 4. år |
| 20<br>Samarbejde med kolleger og andet sundheds-personale | Indgå i et fleksibelt, samvittighedsfuldt og tolerant samarbejde med kolleger og øvrige personalegrupper.<br>Formidle kontakt til og informere andre personale- og faggrupper om de karkirurgiske problemstillinger.<br>(SA, K, P)                                                                                                                                                                                                                 | Praksislære i klinikken. | 360 graders feedback          | 1. år |       |       |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                     |  |       |       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|-------|-------|
| 21<br>Indtage en lederrolle                                    | Lede, fordele og tilrettelægge arbejdsgange i forbindelse med vagt. Lede konferencer vedrørende patientbehandlingen. Indtage en lederrolle i akutte, kritiske situationer. Indtage en lederrolle under operation. (LA, K, SA) | Praksislære i klinikken.                    | Struktureret vejledersamtale. 360 graders feedback. |  |       | 4. år |
| 22<br>Varetage visitering                                      | Patientvisitation. (LA, K, SA)                                                                                                                                                                                                | Praksislære i klinikken.                    | Struktureret vejledersamtale.                       |  | 3. år |       |
| 23<br>Administration                                           | Varetage forfaldende administrativ opgave (vagtplanlægning, instruks el.). (LA, K)                                                                                                                                            | Administrativ opgave.                       | Godkendt administrativ opgave                       |  | 3. år |       |
| 24<br>Informere og rådgive om risikofaktorer                   | Rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle og specifikke risikofaktorer af betydning for karkirurgiske lidelser. (SF, K,)                                                        | Praksislære i klinikken.                    | Struktureret vejledersamtale.                       |  |       | 5. år |
| 25<br>Håndtere videnskabelig og klinisk problemløsning         | Formulere en problemstilling samt gennemføre en systematisk litteratursøgning. Formidle resultatet med en kritisk fortolkning. (A, K)                                                                                         | Forskningstræningskursus. Forskningsopgave. | Godkendt kursus. Godkendt opgave.                   |  | 3. år |       |
| 26<br>Undervise studenter, kolleger og andet sundhedspersonale | Undervise studenter, kolleger og/eller andet personale. Udnytte de daglige faglige forhold til at formidle undervisning, vejlede og give feedback. (A, K, SA)                                                                 | Selvstudier. Praksislære i klinikken.       | Struktureret vejledersamtale.                       |  | 3. år |       |

|                            |                                                                                                                                                                                                                       |                          |                                                                                                                   |  |  |       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|
| 27<br>Faglig<br>kompetence | Anvende principperne for kvalitetssikring, kvalitetsudvikling og medicinsk teknologivurdering i dagligt arbejde. Håndtere interessekonflikter, herunder bevidst relatere til konfliktløsningsmodeller.<br>(ME, SA, P) | Praksislære i klinikken. | Struktureret vejledersamtale.<br>360 graders feedback.<br>Enighed om godkendelse blandt afdelingens speciallæger. |  |  | 5. år |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|

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

#### Læringsmetoder:

*Praksislære i klinikken.* I det daglige kliniske arbejde er der en udbredt interaktion mellem selvstændigt virke og behovsmæssig supervision af mere erfarne kolleger.

*Selvstudier* omfatter opsøgning og læsning af litteratur. Afdelingerne råder over de gængse lærebøger i karkirurgi. Uddannelseslæger, som er medlemmer af Dansk Karkirurgisk Selskab, får gratis tilsendt European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.

*Kurser.* Se nedenfor

*Fokuseret ophold.* Se ovenfor

*Opgave.* Opgaven skrives indenfor et klinisk område som uddannelseslægen stifter bekendtskab med under uddannelsen. Uddannelseslægen skal lave relevant litteratursøgning og efterfølgende fremlægge en klinisk problemstilling for et forum af læger, omtrent 30 min. Opgaven kan fx have form som en del af en instruks. Opgavens indhold og omfang aftales med vejleder.

#### Kompetencevurderingsmetoder

*Kompetencekort og VOT (vurderingsskema operativ teknik)* kan udfyldes af alle vejledere i afdelingen. Det aftales mellem den uddannelsessøgende og vejleder, hvornår kort og skemaer skal udfyldes. Skemaerne anvendes til at give konstruktiv feedback.

*Struktureret vejledersamtale.* Tid og sted aftales mellem uddannelsessøgende og vejleder. Der skal være et mål med samtalen, som skal være planlagt således, at den kan foregå uforstyrret.

*Struktureret observation i klinikken.* Den uddannelsessøgende observeres efter aftale på egen hånd i daglige arbejdsituationer.

*Bedømmelse af opgave.* Feedback efter fremlæggelsen af opgaven ved en morgenundervisningsseance, hvor den lægestab, der er på arbejde den pågældende dag, er til stede. Feedback gives af de tilstedeværende læger som også vurderer om opgaven er godkendt.

*Audit af journaler.* Udvalgte journal notater gennemlæses af vejleder, som giver feedback.

Alle ovenstående kompetencevurderingsmetoder skal anvendes løbende, således at der sikres fremdrift i uddannelsen, og at kompetencerne kan godkendes indenfor de planlagte tidsrammer

*Godkendt kursus.* Generelle og specialespecifikke kurser.

*360 graders evaluering* udføres elektronisk efter omtrent 9 måneders ansættelse. For ansættelsen i Viborg [læs mere her](#). For ansættelsen i Aalborg [læs mere her](#)

*Enighed om godkendelse blandt afdelingens speciallæger.* De professionelle og de kirurgiske færdigheder skal aktivt diskuteres og accepteres. Se nedenfor under "Organisering af den lægelige videreuddannelse".

Kompetencekort, skema til 360 graders feedback og vurderingsskala til bedømmelse af operativ teknik (VOT) ligger på Karkirurgisk Selskabs hjemmeside under uddannelse ([www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk)). Disse kan løbende opdateres på udformning, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder. Kompetencekortene er til vurdering af kliniske færdigheder. De er opdelt i 3 kolonner: Emne, konkretisering og kommentar/godkendelse. Den sidste kolonne er tænkt som hjælp til feedback inden endelig godkendelse.

### **3.3 Obligatoriske kurser og forskningstræning**

#### **Specialespecifikke kurser**

Disse er nationale og er beskrevet i målbeskrivelsen. De specialespecifikke kurser organiseres via specialeselskabet ([www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk))

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

#### **Generelle kurser**

De generelle kurser er overordnet beskrevet i målbeskrivelsen. Kurserne udmøntes og planlægges hovedsageligt regionalt, af det regionale videreuddannelsessekretariat og af Sundhedsstyrelsen. Der er derfor forskel på kursernes opbygning og varighed samt tilmeldingsprocedure. Lægen skal selv holde sig orienteret om de regionale vilkår, inklusiv vilkår for tilmelding.

For yderligere information henvises til det regionale videreuddannelsessekretariats [hjemmeside](#) og Sundhedsstyrelsens [hjemmeside](#).

#### **Forskningstræning**

De regionale følgegrupper / uddannelsesudvalg / -råd udarbejder i samarbejde med den postgraduate lektor en oversigt over forskningstræning, som findes på det regionale videreuddannelses-sekretariats [hjemmeside](#).

## 4. Uddannelsesvejledning

Under ansættelsen skal der gives uddannelsesvejledning som anført i målbeskrivelsen. Der skal efter behov tilbydes karrierevejledning og hjælp til specialevalg.

### 1. og 3. ansættelse: Karkirurgisk Afdeling V, Aalborg Universitetshospital

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Aalborg Universitetshospital har ansat en uddannelseskoordinerende overlæge. Der er en uddannelsesansvarlig overlæge og en uddannelseskoordinerende yngre læge i afdelingen. Alle læger fungerer som kliniske vejledere for yngre kolleger. Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for at tildele den uddannelsessøgende en hovedvejleder. For læger i hoveduddannelsen vil der være tale om en speciallæge. Tildelingen sker inden ansættelsen.

Hovedvejleder står for de formelle vejledningssamtaler, men den uddannelsessøgende vil få klinisk vejledning af alle på afdelingen. Alle hovedvejledere har have været på vejleder kursus.

I uddannelsesmæssig sammenhæng refererer den uddannelsessøgende til den uddannelsesansvarlige overlæge, som referer til klinik ledelsen.

Vejlederen godkender de enkelte mål i logbog.net. Mål nummer 27 skal dog inden denne godkendelse være godkendt i det samlede overlægekollegium. Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for, at de samlede kompetencer er opnået.

For de enkelte ansættelser udstedes en attest for tidsmæssig tilstedeværelse i afdelingen. Denne underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge. Originalen gives til den uddannelsessøgende, og den uddannelsesansvarlige gemmer en kopi.

Se endvidere under [www.sst.dk](http://www.sst.dk). læger/uddannelse

#### Rammer for uddannelsesvejledning

Den uddannelsessøgende og hovedvejlederen planlægger tidspunkt for vejledersamtale med deltagelse af den uddannelsessøgende, hovedvejlederen og eventuelt den uddannelsesansvarlige overlæge. Samtalerne skal være planlagt og foregå uforstyrret. Tidsforbrug typisk mellem 45 min og en time. Der skal tages udgangspunkt i den uddannelsessøgendes uddannelsesbehov. Der afholdes som minimum introduktions-, midtvejs- og afslutningssamtale. Der foreligger skabeloner til disse samtaler.

#### Udarbejdelse af uddannelsesplan

Under samtalen gennemgås tidligere aftaler, progression i kompetence opnåelsen ved gennemgang af logbog og der laves en plan for den nære fremtid som nedfældes i en personlig uddannelsesplan

#### Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Både hovedvejlederen og de kliniske vejledere kan godkende opnåede kompetencer. Enkelte kompetencer godkendes af speciallægekollegiet.

### 2. ansættelse: Karkirurgisk afdeling, Regionshospitalet Viborg

#### Organisering af den lægelige videreuddannelse

Hospitalsenhed Midt har ansat 2 uddannelseskoordinerende overlæger. Der er en uddannelsesansvarlig overlæge og en uddannelseskoordinerende yngre læge i afdelingen. Alle

læger fungerer som kliniske vejledere for yngre kolleger. Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for at tildele den uddannelsessøgende en hovedvejleder. For læger i hoveduddannelsen vil der være tale om en speciallæge. Tildelingen sker inden ansættelsen.

Hovedvejleder står for de formelle vejledningssamtaler, men den uddannelsessøgende vil få klinisk vejledning af alle på afdelingen. Alle hovedvejledere har have været på vejleder kursus.

I uddannelsesmæssig sammenhæng refererer den uddannelsessøgende til den uddannelsesansvarlige overlæge, som referer til klinik ledelsen.

Vejlederen godkender de enkelte mål i logbog.net. Mål nummer 27 skal dog inden denne godkendelse være godkendt i det samlede overlægekollegium. Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for, at de samlede kompetencer er opnået.

For de enkelte ansættelser udstedes en attest for tidsmæssig tilstedeværelse i afdelingen. Denne underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge. Originalen gives til den uddannelsessøgende, og den uddannelsesansvarlige gemmer en kopi.

Se endvidere under [www.sst.dk](http://www.sst.dk). læger/uddannelse

### **Rammer for uddannelsesvejledning**

Den uddannelsessøgende og hovedvejlederen planlægger tidspunkt for vejleder samtale med deltagelse af den uddannelsessøgende, hovedvejlederen og eventuelt den uddannelsesansvarlige overlæge. Samtalerne skal være planlagt og foregå uforstyrret. Tidsforbrug typisk mellem 45 min og en time. **Der vil i reglen være mulighed for at afholde samtalen 1. onsdag i måneden, hvor der er overlægerådsmøde mellem 8:00 og 8:45.** Der skal tages udgangspunkt i den uddannelsessøgendes uddannelsesbehov. Elektronisk registrering (RMUK, som på AUH) er under udarbejdelse.

### **Udarbejdelse af uddannelsesplan**

Under samtalen gennemgås tidligere aftaler, progression i kompetence opnåelsen ved gennemgang af logbog og plan for den nære fremtid.

### **Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde**

Både hovedvejlederen og de kliniske vejledere kan godkende opnåede kompetencer. Enkelte kompetencer godkendes af speciallægekollegiet jf skema side 19.

## 5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse<sup>1</sup>, at de regionale råd for lægers videreuddannelse skal sikre høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse (kap. 1, § 2). Til løsning af denne opgave har Rådet flere redskaber, nemlig brugertilfredshed via yngre lægers evaluering af afdelingerne på [evaluer.dk](http://evaluer.dk) og inspektorrapporter for alle afdelinger.

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Videreuddannelsesregion Nord<sup>2</sup> (DRRLV) vil løbende følge disse evalueringer, ligesom det forventes, at de diskuteres i de regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>3</sup>, hvor specialets postgraduate kliniske lektor (PKL) er formand<sup>4</sup>.

### 5.1 Evaluer.dk

Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse offentliggør yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne elektronisk via system på [evaluer.dk](http://evaluer.dk).

Den enkelte uddannelsessøgende læge skal ved afslutning af hvert delforløb evaluere sit ophold, både hvad angår uddannelsesprogram, herunder uddannelsesplan samt uddannelsesstedet og dets læringsrammer. Evalueringen foregår via [evaluer.dk](http://evaluer.dk), hvortil den yngre læge modtager log-in via mail fra Videreuddannelsessekretariatet. Alle de uddannelsessøgende lægers evalueringer af uddannelsesstederne kan følges via hjemmesiden [www.evaluer.dk](http://www.evaluer.dk).

Den enkelte læges evaluering er anonym og dermed ikke offentligt tilgængelig. Derimod offentliggøres et gennemsnit for alle evalueringer på den uddannelsesgivende afdeling.

Uddannelsesansvarlige overlæger har adgang til at se enkeltevalueringer og prosatekst om uddannelsesstedet. For afdelingen er denne prosatekst oftest den mest givende og udviklende del af evalueringerne, mens pointevalueringerne mere tjener til sammenligning på tværs af afdelinger, specialer og hospitaler. Afdelingerne vil løbende anvende disse evalueringer i arbejdet på at forbedre den lægelige videreuddannelse.

---

<sup>1</sup> [www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069](http://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11069)

<sup>2</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/det-regionale-rad>

<sup>3</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesudvalg/>

<sup>4</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/>

## 5.2 Inspektorrapporter

Sundhedsstyrelsen<sup>5</sup> står for inspektorordningen og udsender inspektorer til alle uddannelsesgivende afdelinger ca. hvert 4. år, samt udsender rapporter fra inspektorernes besøg. Det fremgår af Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1706 af 20.12.2006 om de regionale råd for lægers videreuddannelse (kap. 2, § 7), at DRRLV løbende skal vurdere den enkelte afdelings egnethed som uddannelsessted på baggrund af inspektorrapporterne. Ordningen er et væsentligt element i kvalitetsopfølgningen af den lægelige videreuddannelse på de enkelte hospitaler og afdelinger. Inspektorrapporterne fremlægges løbende på møder i DRRLV, som via den Postgraduate Kliniske Lektor i de enkelte specialer følger op på inspektorrapporternes konklusioner og anbefalinger i samarbejde med ledelserne på afdelingerne og de uddannelsesansvarlige læger.

## 5.3 Regionale specialespecifikke uddannelsesudvalg<sup>6</sup>

Uddannelsesudvalgene for de enkelte specialer har til formål at drøfte spørgsmål om specialets videreuddannelse på samtlige uddannelsessteder i Videreuddannelsesregionen, herunder at bidrage til sikring af en ensartet høj kvalitet i den lægelige videreuddannelse på alle uddannelsessteder for specialet. Uddannelsesudvalgene bør derfor løbende drøfte de enkelte afdelingers evalueringer og inspektorrapporter og følge op på disse via PKL i specialet, som også informerer DRRLV.

---

<sup>5</sup> [www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx](http://www.sst.dk/Uddannelse%20og%20autorisation/Inspektorordning.aspx)

<sup>6</sup> <http://www.videreuddannelsen-nord.dk/postgraduat-klinisk-lektor/uddannelsesudvalg/>

## 6. Nyttige kontakter

### Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted

### Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse:

Oversigt findes på [hjemmesiden](#) for Center for Medicinsk Uddannelse

### Specialeselskabets hjemmeside

[www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk)

### Sundhedsstyrelsen

[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

[Den lægelige videreuddannelse](#)

### Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: [www.videreuddannelsen-nord.dk](http://www.videreuddannelsen-nord.dk)

Videreuddannelsesregion Syd: [www.videreuddannelsen-syd.dk](http://www.videreuddannelsen-syd.dk)

Videreuddannelsesregion Øst: [www.laegeuddannelsen.dk](http://www.laegeuddannelsen.dk)

### Andre

Lægeforeningens karriererådgivning ([Karrierecoaching](#))