

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

## Karkirurgisk Afd. T, OUH

### 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 de landsdækkende kvalitetsdatabaser, ”Karbase” og ”Venebase”, som kan findes på [www.karbase.dk](http://www.karbase.dk). Bemandingsstatus i dansk karkirurgi samt andre karkirurgiske relevante oplysninger kan findes på Dansk Karkirurgisk Selskabs hjemmeside på [www.karkirurgi.dk](http://www.karkirurgi.dk).

### Organisationen af karkirurgi i Region Syd

Der er karkirurgiske afdelinger i Kolding og Odense.

Karkirurgisk Center i Kolding foretager al karkirurgisk udredning og behandling på regionsniveau, samt anlæggelse af dialyseadgange for patienter i de tidligere Sønderjyllands-, Vejle - og Ribe Amter.

Der er vagtberedskab og døgnbetjening ved Kolding Sygehus.

Afdelingen i Odense er en universitetsafdeling, som foretager al karkirurgisk udredning og behandling på regionsniveau samt anlæggelse af dialyseadgange for patienter i det tidligere Fyns Amt.

Desuden har Odense højt specialiseret funktion for hele Region Syd vedrørende EVAR, behandling af infektion ved aorta, carotiskirurgi og nyretransplantationer.

Afdelingen står desuden for udredning og behandling af patienter med TOS på landsplan.

Afdelingen har vagtberedskab og døgnbetjening.

Der er tætte samarbejdsrelationer afdelingerne imellem, både faglige og uddannelsesmæssige.

### Beskrivelse af karkirurgisk afdeling, OUH.

Karkirurgisk sektion OUH har fælles afdelingsledelse med thoraxkirurgisk sektion. Der er et fælles forvagtslag sektionerne i mellem. I starten af uddannelsen er du placeret i forvagtslaget, men senere i forløbet oprykkes du i bagvagtslaget og er herefter kun beskæftiget på karkirurgisk sektion.

Arbejdet her er stuearbejde, journalskrivning, operationer, ambulatoriearbejde og vagtarbejde.

Der er operationsaktivitet alle hverdage og der er ambulatorium onsdag og torsdag.

### Præsentation af uddannelsesforløb

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

I Region Syd skal der uddannes 2 speciallæger i karkirurgi pr. år.

Forløbene påbegyndes 1 gang årligt på hver afdeling. (1/9)

Forløbene er følgende:

1½ år på afdeling 1

1½ år på afdeling 2

2 år på afdeling 1.

## **Kolding som hoveduddannelsessted:**

1. 18 mdr. på Karkirurgisk Center, Kolding Sygehus.

2. 18 mdr. på karkirurgisk afdeling OUH.

3. 24 mdr. på Karkirurgisk Center, Kolding Sygehus.

## **18 måneder: Karkirurgisk Center, Kolding Sygehus.**

### **Fokuserede ophold**

Anæstesi/Intensiv terapi 1 uge

Ortopædkirurg 1 uge

Sårterapi inkl. diabetologi. 1 uge

### **Fælleskirurgiske kurser:**

12½ dag

Kursus i Karkirurgi (2 dage)

Kursus i Kirurgi (2 dage)

Kursus i Plastikkirurgi (2 dage)

Kursus i Thoraxkirurgi (2 dage)

Kursus i Urologi (2 dage)

Traumekursus (2½ dage)

## **18 måneder: Karkirurgisk afdeling, OUH.**

### **Fokuserede ophold**

BDA 1½ uge

## **24 måneder: Karkirurgisk Center, Kolding Sygehus.**

### **Fokuseret ophold**

BDA 1½ uge

### **Speciale specifikke kurser**

De specialespecifikke kurser udbydes over en årrække og kan derfor ikke indplaceres konkret i uddannelsesforløbet.

Sår og fodterapi (inkl. Diabetologi) 1 dag

Strålehygiejne ½ dag

Kredsløbsfysiologi 1 dag

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

Anæstesi/Intensiv terapi	1 dag
Mikrobiologi og infektioner	1 dag
Kursus i renovaskulære sygdomme, mesenterial angina og dialyse-fistel-kirurgi	1 dag
Aneurismekursus	1½ dag
Ekstremitetsiskæmi	1½ dag
Carotis og supraaortikal sygdom	1½ dag
Ultralyd kursus	2½ dag
Venekursus	1½ dag
Mikrokirurgisk færdighedskursus (rotter)	3 dage

**Kompetencerne**, der skal opnås under de fokuserede ophold, er beskrevet i målbeskrivelsens bilag 2. De fokuserede ophold ligger så vidt muligt på det sygehus, hvor hoveduddannelsen er forankret.

**De Tværfaglige kurser:** LAS 2 og 3 arrangeres regionalt via Videreuddannelsen. Den uddannelsessøgende står selv for tilmeldingen.

## Kursus i forskningstræning.

Kurset består af 20 dage – 10 kursusdage inkl. dagen til fremlæggelse af opgaven samt 10 dage til at arbejde med projektet.

De 9 reelle kursusdage består af:

Et forskningstræningskursus modul I, arrangeres af videreuddannelsen regionalt.

Et forskningstræningskursus modul II, arrangeres i karkirurgisk regi.

2 specialespecifikke dage med præsentation af forskning inden for karkirurgien inkl. kritisk artikellæsning.

## Placering og varighed af forskningstræningsmodulet

Forskningstræningsmodulet inkl. projekt skal placeres i det 2.-3. år af hoveduddannelsen. Projektet skal færdiggøres, inden det 3 år af hoveduddannelsen er afsluttet.

Forskningstræningen kan udgå fra såvel hoveduddannelsesstedet som fra den afdeling, hvor der suppleres med klinik – eventuelt i samarbejde afdelingerne imellem.

## Kompetenceudvikling

Der henvises til Målbeskrivelsen for Hoveduddannelsen i Karkirurgi. I nedenstående skemaer beskrives progressionen i hoveduddannelsen med udgangspunkt i målene for den medicinske ekspert.

V = Videnskompetencer

KF = Kliniske færdighedskompetencer

TF= Tekniske færdighedskompetencer

I nedenstående skema beskrives progressionen i hoveduddannelsen med udgangspunkt i målene for de 7 roller. Der henvises i øvrigt til Målbeskrivelsen for Hoveduddannelsen i Karkirurgi.

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

<b>Medicinsk ekspert</b>	<b>Tidsplan</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
<b>Optage en karkirurgisk anamnese</b>	Forventes opnået inden for de første 2-3 måneder	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken, Audit af journaler
<b>Udføre en karkirurgisk orienteret objektiv undersøgelse</b>	Forventes opnået inden for de første 2-3 måneder	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken, Audit af journaler
<b>Stille indikation for, fortolke og/eller udføre diagnostiske karundersøgelser</b>	V og KF forventes opnået inden for de første ½ år. TF forventes opnået i løbet af de første 3 år – dog perifer trykmåling inden for de første 3 måneder	Selvstudium, Praksislære i klinikken,  Fokuseret ophold.  Kursus, (Kredsløbsfysiologi, UL-kursus )	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt ophold  Godkendt kursus
<b>Ordinere laboratorieundersøgelser</b>	Forventes opnået inden for et ½ år.	Selvstudium, praksislære i klinikken.	Struktureret observation i klinikken.
<b>Ordinere tromboseprofylakse og antikoagulation</b>	Forventes opnået inden for 2 år	Selvstudium, praksislære i klinikken.	Struktureret observation i klinikken.
<b>Redegøre for aterosklerotiske risikofaktorer og mulighederne for intervention</b>	Forventes opnået inden for det første halve år	Selvstudium, praksislære i klinikken.	Struktureret observation i klinikken.
<b>Foretage præoperativ risikovurdering af den karkirurgiske patient</b>	V og KF forventes opnået inden for det 1½ år	Selvstudium, Fokuseret ophold,  Kursus (anæstesi og intensiv terapi)	Struktureret observation i klinikken,  Godkendt kursus
<b>Medvirke ved vurdering af den intensive patient</b>	V og KF forventes opnået inden for det 1½ år	Selvstudium, Fokuseret ophold,  Kursus (anæstesi og intensiv terapi)	Struktureret observation i klinikken,  Godkendt kursus
<b>Udføre typiske karkirurgiske operationer</b>	V og KF forventes opnået inden for de 3 år  TF forventes opnået inden for de første 4-5 år	Selvstudium,  Praksislære i klinikken.	Struktureret observation i klinikken.
<b>Udføre endovaskulære procedurer</b>	V og KF forventes opnået inden for 3 år	Kursus(strålehygiejne), selvstudium	Godkendt kursus

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

	TF forventes opnået inden for de første 4-5 år	Fokuseret ophold og praksislære i klinikken	Godkendt ophold og struktureret observation i klinikken.
<b>Behandle postoperative komplikationer</b>	V og KF forventes opnået inden for det første år. TF vedr. de tidlige komplikationer forventes erhvervet inden for de første 2-3 år, mens kompetencerne vedrørende de sene komplikationer forventes opnået efter 4-5 år	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Kursus (Mikrobiologi og infektioner)	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt kursus
<b>Diagnosticere, udrede og behandle patienter med aneurismer.</b>	V og KF inden for 1-2 år.  TF forventes opnået efter 4-5 år	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Kursus(Aneurismekurset)	Struktureret observation i klinikken. Audit af journaler.  Godkendt kursus
<b>Diagnosticere, udrede og behandle kronisk underekstremitetsiskæmi</b>	V og KF inden for det første år, TF forventes opnået efter 4-5 år	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Fokuseret ophold (ortopædi/sår)  Kursus(Ekstremitiesiskæmi )	Struktureret observation i klinikken. Audit af journaler.  Godkendt ophold  Godkendt kursus
<b>Diagnosticere og udrede carotisstenose</b>	V og KF inden for det 3 år,	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Kursus(carotis/supra aortikal)	Struktureret observation i klinikken. Audit af journaler.  Godkendt kursus
<b>Diagnosticere, udrede og vurdere mesenteriel iskæmi</b>	V og KF forventes opnået inden for de 4-5 år.	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Kursus(renovask. Sgd./mes.angina/dialyse)	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt kursus
<b>Diagnosticere, udrede og vurdere renovaskulær hypertension</b>	V og KF forventes opnået inden for de 4-5 år.	Selvstudium, praksislære i klinikken. Kursus(renovask. Sgd./mes.angina/dialyse)	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt kursus

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

<b>Diagnosticere, udrede og vurdere patienter med kartraumer</b>	V og KF forventes opnået inden for de første 2-3 år. TF forventes opnået efter 4-5 år.	Selvstudium, praksislære i klinikken.  Kursus(Traume)	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt kursus
<b>Vurdere behov for og funktion af dialyseadgange</b>	Kompetencerne forventes opnået inden for de første 3 år	Selvstudium, praksislære i klinikken. Kursus(renovask. Sgd./mes.angina/dialyse)	Struktureret observation i klinikken. Godkendt kursus
<b>Diagnosticere, udrede og behandle varicer</b>	V og KF forventes opnået inden for det første år. TF forventes opnået efter 4-5 år.	Selvstudium, praksislære i klinikken,  Kursus(Venekursus)	Struktureret observation i klinikken.  Godkendt kursus
<b>Behandle sår</b>	Kompetencerne forventes opnået inden for de første 3 år	Selvstudium, Praksislære i klinikken, Fokuseret ophold  Kursus(Sår og fodterapi)	Struktureret observation i klinikken,  Audit af journaler  Godkendt kursus
<b>Udrede lymfødem</b>		Selvstudium	Struktureret vejledersamtale

<b>Kommunikator</b>	<b>Tidsplan</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
Kommunikere med patient og pårørende	Forventes opnået inden for det første ½ -1 år	Praksislære i klinikken,	Struktureret observation i klinikken, Audit af journaler, 360-graders-observation
Varetagelse skriftlig patientinformation	Forventes opnået inden for det første ½ -1 år	Praksislære i klinikken	Audit af journaler,

<b>Samarbejder</b>	<b>Tidsplan</b>		
Samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale	Forventes opnået inden for de første 1-2 år.	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken, 360-graders-evaluering

<b>Leder og administrator</b>	<b>Tidsplan</b>		
Indtage en lederrolle	Forventes opnået inden for de første 2-3	Opgave	Bedømmelse af opgave

# Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse

	år	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken. 360-graders-evaluering
Varetage visitering	4-5 år	Opgave	Bedømmelse af opgave
<b>Sundhedsfremmer</b>	<b>Tidsplan</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
Identificere risikofaktorer og rådgive om disse	Forventes opnået inden for de første 3 år	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

<b>Akademiker</b>	<b>Tidsplan</b>		
Håndtere klinisk problemløsning	Forventes opnået inden for de første 3-4 år	Opgave	Bedømmelse af opgave,
Erhverve specialespecifik viden	Forventes opnået inden for de første 3-4 år	Selvstudium Se litteraturliste	Struktureret observation i klinikken,
Undervise studenter, kolleger og andet sundhedspersonale	Forventes opnået inden for de første 3-4 år	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Bedømmelse af opgave 360 graders evaluering

<b>Professionel</b>	<b>Tidsplan</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
Faglig kompetence	Forventes opnået i løbet af de 5 år.	Praksislære i klinikken	Struktureret observation i klinikken  360 graders evaluering

### Læringsmetoder

De fremgår af ovenstående tabel og målbeskrivelsen. Udarbejdelsen af opgaver kan varetages eller uddelegeres af vejlederen/mentoren.

### Evalueringsmetoder

De fremgår af ovenstående tabel og målbeskrivelsen. Spørgeskemaer til anvendelse i 360-graders evalueringen udarbejdes af vejlederen/mentoren eventuelt i samarbejde med anden speciallæge og generelt vil overlægekolegiet deltage i evalueringen heraf.

### Evaluering af og vejledning i den lægelige videreuddannelse.

Den uddannelsesansvarlige overlæge er ansvarlig for, at alle uddannelsessøgende tildeles en vejleder og for underskrift af at de samlede kompetencer er opnået.

# **Uddannelsesprogram for Karkirurgisk Hoveduddannelse**

Vejlederen godkender med fuld underskrift og dato opnåelsen af de enkelte mål i logbogen.

Den uddannelsesansvarlige overlæge godkender med dato underskrift og stempel, opnåelsen af samtlige mål, kurser, fokuserede ophold m.m.

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.(Ansøgning til speciallægeanerkendelse efter 2003-bestemmelserne)