

Del 1

Utdanningsplan for spesialiteten

Karkirurgi,

Oslo Universitetssykehus HF

Utdanningsplan for spesialitet *Karkirurgi ved Oslo universitetssykehus*

med tidslinje for rotasjoner internt og eksternt

Karkirurgi, Oslo universitetssykehus HF, Hjerte-, lunge- og karklinikken, Karavdelingen

Del 2

Utdannelsesplan for gjennomføring

Utdanningsplan for gjennomføring av spesialiteten *Karkirurgi ved Oslo universitetssykehus HF, Hjerte-, lunge- og karklinikken, Karavdelingen*

Godkjent den 16. 09.2019 av klinikkleder Otto Smiseth, Hjerte, Lunge og karklinikken

Innledning

Formålet med **Del 1 Utdanningsplan med tidslinje for rotasjoner internt og eksternt** er å beskrive plan med oppbygning og rekkefølge for hele utdanningsløpet i spesialiteten, inkludert rotasjon i gjennomstrømstilling. På overordnet nivå beskriver planen når læringsmålene for spesialiteten karkirurgi oppnås ved *Karavdelingen ved Oslo universitetssykehus*. Utdanningsplan beskriver den ideelle prosessen for akkurat dette utdanningsløpet. Planen beskriver en hensiktsmessig rekkefølge av læringsmålene, de ferdigheter som forventes oppnådd i hver ansettelse og krav til kompetanse ved start av rotasjon.

Formålet med **Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring** er å beskrive hvordan aktiviteter skal gjennomføres og hvordan kompetansevurderingen av oppnådde mål vil finne sted i det daglige arbeidet. Dette beskrives lokalt for de avdelinger som inngår i utdanningsløpet ved *Karavdelingen*. Beskrivelser fra utdanningsplanen for gjennomføring skal fylles inn i søknad om godkjenning av utdanningsvirksomhet.

Utdanningsplan for gjennomføring vil danne grunnlaget for **Del 3 individuell utdanningsplan** som den enkelte LIS skal ha i henhold til forskrift om spesialistutdanning. Den individuelle utdanningsplanen skal sørge for en gjensidig forpliktelse og være et verktøy for planlegging og oppfølging av den enkelte LIS.

Forkortelser

OUS: Oslo Universitetssykehus

TKA: Thoraxkirurgisk avdeling, Rikshospitalet

LM: Læringsmål

Innholdsfortegnelse

Innledning

Forkortelser

Innholdsfortegnelse

Del 1 Utdanningsplan for spesialiteten karkirurgi

1.1 Utdanningsplan med tidslinje (tabell)

1.2 Krav til kompetanse før rotasjon

Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten

2.1 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten karkirurgi fast ansettelse

2.1.1 Hensikt og målsetning

2.1.2 Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket

2.1.3 Utdanning

2.1.4 Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

2.1.5 Supervisjon av leger i spesialisering

2.1.6 Felles kompetansemål (FKM)

2.1.7 Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

2.1.8 Internundervisning

2.1.9 Forskningsaktiviteter

2.1.10 Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

2.1.11 Annet

2.2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten karkirurgi gjennomstrømningsstilling

Som punkt 2 dersom aktuelt

DEL 1 Utdanningsplan for spesialiteten med tidslinje for rotasjon internt og eksternt for karkirurgi

Formålet med utdanningsplan med tidslinje er å vise hvor utdanningen skal foregå, hvilke læringsmål som kan gjennomføres hvor, ønsket rekkefølge på gjennomføring av tjeneste og estimert tid for de ulike delene av utdanningsløpet.

Utdanningsplan				
Tid av utdanning	Helseforetak	Sykehus/ DPS	Avdeling/ læringssted	Læringsmål
0-1 år	OUS/annet HF	Sykehus der LIS har fast stilling	Kirurgisk avdeling	LIS-2
1-2 år	OUS/annet HF	Sykehus der LIS har fast stilling	Kirurgisk avdeling	LIS-2
2-3 år	OUS/annet HF	Sykehus der LIS har fast stilling	Kirurgisk avdeling	LIS-2 LM fullført
3-4 år	OUS/annet HF	Sykehus der LIS har fast stilling	Kirurgisk avd, karkirurgisk seksjon	LM 1-63
4-5 år	OUS/annet HF	Sykehus der LIS har fast stilling	Kirurgisk avd, karkirurgisk seksjon	LM 1-63
5-6 år	OUS	Aker sykehus, OUS	Karavdelingen, mulighet for intern rotasjon til TKA, Rikshospitalet, for enkelte LM	Gjenværende LM som kandidaten ikke har oppnådd lokalt, samt spesielt LM 25,33,36,23,57,35,37
6-7 år				

Utdanningsplan med tidslinje for rotasjon eksternt for spesialiteten er utarbeidet av regionalt råd for spesialiteten. Rådet har anbefalt denne rekkefølge av aktiviteter og læringsmål for å ha god progresjon i utdanningen. Det er stilt følgende krav til ferdigheter før LIS kan rotere til spesialiseringsperiode eller suppleringspraksis til virksomhet det er avtalt med.

Samtlige læringsmål i spesialiteten karkirurgi kan oppnås i hvert enkelt HF i Helse Sør-Øst. Alle medlemmer i regionalt råd anser allikevel at rotasjon har stor verdi for å ivareta sjeldne tilstander, internkontroll/kjennskap til miljøet/nettverksbygging, og at det er en fordel at LIS i karkirurgi er utdannet på minst 2 steder. I tillegg vil rotering være nyttig for å ivareta akademia og eksponering for større traumer ved universitetssykehus. Det anbefales at en roteringsperiode har en varighet på minst 3-6 måneder, for at kandidaten skal få utbytte av tiden i rotasjon.

Kandidaten må ha fullført LIS 2, og roteringsperioden bør legges til slutten av utdanningsløpet/siste del av LIS 3, uten at man har angitt spesifikke krav til hva kandidaten skal ha gjennomført av læringsmål/prosedyrer før roteringsperioden. LM for karkirurgi oppnås fortløpende gjennom LIS 3, og det er ikke satt noe anbefaling om hvilke LM som skal oppnås i hvilket år. Det er enkelte sjeldne tilstander der rotasjonsrådet mener det er av stor verdi med rotasjon til OUS, og som kan knyttes opptil ulike LM, som nevnt i tabell over. Rådet mener også det bør være mulighet for at LIS kan rotere til HF i en annen region, slik at man unngår regional utdanning, fremfor en nasjonal utdanning.

DEL 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten **karkirurgi fast ansettelse**

Del 2 skal beskrive utdanningsplan for spesialiteten og er en forutsetning for godkjenning fra Helsedirektoratet. Hvilke læringsmål og hvilke arena som skal benyttes vil dokumenteres gjennom Kompetanseportalen Dossier og fylles ut i søknadsmalen til Helsedirektoratet. Helseforetaket må godkjennes som utdanningsvirksomhet i spesialistutdanningen av leger, i henhold til [Spesialistforskriften § 19 pkt. e\)](#) med Rundskriv.

Fra forskriften: § 19. Utdanningsvirksomhetenes ansvar for utdanningen er å utarbeide en plan for hver av spesialitetene det søkes godkjenning for. Planen skal blant annet inneholde opplysninger om

- hvilke læringsmål virksomheten kan oppfylle
- hvilke læringsarenaer innenfor virksomheten som kan tilby de ulike læringsmålene
- hvilke læringsmål som kan tilbys ved andre virksomheter gjennom avtaler
- hvordan det vil legges til rette for supervisjon på de enkelte læringsarenaene
- hvordan veiledningen og vurderingen organiseres og gjennomføres i virksomheten
- hvordan virksomhetens spesialister skal benyttes i supervisjonen
- hvordan teoretisk undervisning inngår som del av spesialistutdanningen knyttet til de enkelte læringsmålene
- hvordan forskning inngår som en del av spesialistutdanningen
- hvordan virksomhetens akademiske og kliniske kompetanse skal benyttes for å oppnå læringsmålene knyttet til forskning.

Oslo universitetssykehus HF har på overordnet nivå organisert utdanning av LIS:

Organisering og ansvars plassering:

OUS har ansvar for 44 spesialiseringssløp fordelt på 13 klinikker. Klinikkleder er øverst ansvarlig for LIS utdanning i sin klinikk med en tydelig delegering i lederlinjen beskrevet i nivå 1 prosedyre. Innen hver spesialitet opprettes det Utdanningsansvarlige overleger som sammen med nærmeste leder legger til rette for læringsarenaer som muliggjør oppnåelse av læringsmål/læringsaktiviteter, bidra til styrket supervisjon og veiledning, etablere struktur for vurderinger av LIS underveis. Utdanningsansvarlige overleger har ansvar for lokale utdanningsutvalg der også LIS er representert. Utdanningsutvalgenes mandat er å sørge for at alle LIS får veiledning og vurdering, utarbeide program for internundervisning, samt jobbe med struktur og innhold for å bedre LIS utdanningen lokalt. OUS oppretter en «utdanningskoordinerende overlege» knyttet til Utdanningsavdelingen, en stabsfunksjon for direktøren, som vil ha tett kontakt med utdanningsansvarlige overleger. Utdanningsavdelingen vil holde regelmessige møter i klinikkene der LIS også deltar og sørge for nødvendig støtte med hensyn til maler, veilederkurs, e-læring, vurderingskompetanse for klinikkene.

Veiledning og vurdering:

Veiledning skal organiseres med 1 time/mnd i starten av LIS utdanningen. Etter hvert kan veiledning skje noe sjeldnere.

Det etableres vurderingskollegier lokalt. Hvert halvår legges det opp til et møte i vurderingskollegiet der aktuelle veiledere, utdanningsansvarlig overlege, nærmeste leder og aktuelle supervisører deltar. Her gjennomgås den enkelte LIS med hensyn til progresjon etter et validert skjema. Veileder, i samarbeid med utdanningsansvarlig overlege, følger opp LIS basert på innspill i vurderingskollegiet. Krav til gjennomføring er dokumentert i nivå 1 prosedyre og retningslinjer for vurderingsmøter finnes i OUS styringssystem, e-håndbok.

Kompetanseheving

OUS har utviklet og gjennomført flere to dagers veileder- og supervisionskurs for overleger i sykehuset. Vi vil fortsette med ca 5 kurs/år. Fra OUS deltar i 2019 seks personer på TTT kurs i veiledning og kommunikasjon i regi av Regionalt Utdanningscenter. Disse vil få et ansvar for lokal opplæring innen veiledning og kommunikasjon. Behovet er stort og det vil ta tid før alle som får et veilederansvar vil ha den nødvendige kompetanse.

Med hensyn til vurderingskompetanse vil det bli gjennomført egne tiltak internt i sykehuset, der de utdanningsansvarlige overlegene er målgruppen.

Punktene over som gjelder for hele helseforetaket/virksomheten skal fylles inn i søknadskjema om godkjenning som utdanningsvirksomhet til Helsedirektoratet.

Avdelingens/seksjonens utdanningsplan

2.1.1. Hensikt og målsetting

Karkirurgi ved Hjerte-, lunge- og karklinikken, Oslo universitetssykehus, Karavdelingen

Karavdelingen ved Oslo universitetssykehus har regionsfunksjon for Helse Sør-Øst, i tillegg til områdefunksjon for Oslo. Avdelingen gjør alt innenfor perifer karkirurgi, halskarkirurgi, kirurgi ved mesenteriell iskemi og åpen og endovaskulær infrarenal aortakirurgi. Det gjøres laparoskopisk aortakirurgi, der pasienter med aterosklerose i aorta kan inkluderes i NLAST- Norwegian Laparoscopic Aortic Surgery Trail, og randomiseres til åpen eller laparoskopisk kirurgi. Det gjøres også laparoskopisk kirurgi hos pasienter med mesenteriell iskemi.

Det er mye forskningsaktivitet tilknyttet denne virksomheten, se under punkt 2.1.2. Avdelingen har fått tildelt nasjonalt senter for dyp venøs rekonstruktiv kirurgi (NOVI) og det gjøres kirurgi og endovaskulær behandling hos pasienter med dyp venøs svikt. Avdelingen består av Sirkulasjonsfysiologisk seksjon, karkirurgisk sengepost, karkirurgisk poliklinikk og sårpoliklinikk, dagkirurgi og poliklinikk med endovenøs dagbehandling av varicer, samt screening for aorta aneurismer. Det er tett samarbeid med seksjon for intervensjonsradiologi. Avdelingen har hybridstue for endovaskulære- og kombinerte endovaskulære/kirurgiske prosedyrer.

Karavdelingen har for tiden lokalisasjon ved Aker sykehus, med aktivitet også på Ullevål sykehus inkludert akutt karkirurgi for rumperte aorta aneurismer og karskader ved større traumer. Det jobbes med flytting av Karavdelingen ved Aker sykehus til Ullevål sykehus.

2.1.2. Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket

Arbeidsoppgaver, medisinsk teknisk utstyr, bibliotek/litteraturtilgjengelighet, samarbeidende sykehus, spisskompetanse på de ulike sykehusene, forskningsaktivitet.

Karavdelingen ved Oslo universitetssykehus består av følgende seksjoner:

1) *Karkirurgisk sengepost* disponerer 10 senger. Her utredes og behandles pasienter med alle typer karsykdom, arteriell og venøs. LIS er aktiv med på previsit og visitt sammen med overlege. Avdelingen hadde 758 døgnpasienter og 663 dagpasienter i 2018.

2) *Operasjonsavdelingen*. Karavdelingen har egen hybridstue der det meste av åpen karkirurgi utføres, samt stentgraftbehandling og hybridinngrep i samarbeid med intervensjonsradiologer.

LIS er med på det elektive operasjonsprogrammet etter tjenesteplan. Det var 1466 pasientbehandlinger i 2018, hvorav 334 arterieinngrep.

2)*Karkirurgisk poliklinikk* diagnostiserer nyhenviste og følger pasienter med perifer arteriell sykdom, aneurismesykdom, mesenteriell iskemi og overfladisk venøs insuffisiens. I tilknytning til poliklinikken er det en egen sårpoliklinikk som er bemannet med to sykepleiere. Det er også en egen stue som kun brukes til screening av aorta aneurismer. Det finnes egen venepoliklinikk hvor pasienter med dyp venøs insuffisiens vurderes. LIS arbeider selvstendig på poliklinikken, men alltid parallelt med mer erfaren LIS eller overlege på tilstøtende rom, slik at LIS kan få veiledning og supervisjon ved behov. LIS lærer opp i bruk av ultralyd for utredning av venøs svikt. I 2018 hadde karkirurgisk poliklinikk 5661 konsultasjoner.

3)*Dagkirurgi og endovenøs behandling av varicer.* Avdelingen utfører behandling av varicer med moderne, minimalt invasive metoder som radiofrekvens og laser på egen poliklinikk. Det gjøres alt mindre åpen venekirurgi for overfladisk venøs insuffisiens, men avdelingen har tilgang til dagkirurgisk avdeling en gang i uken for de pasienter som trenger anestesi utover lokalbedøvelse. LIS jobber selvstendig med varicebehandling etter en opplæringsperiode. Det ble utført 727 veneinngrep i 2018 for varicer, hvorav 442 var endovenøse.

4)*Sirkulasjonsfysiologisk laboratorium* har en overlege, to fysiologer hvorav en er professor, samt en lege i spesialisering/stipendiat. Det gjøres undersøkelser av nyhenviste pasienter med ulike sirkulasjonsforstyrrelser, være seg venøs svikt, lymfødem, perifer arteriell insuffisiens, utredning av precerebrale kar hos pasienter med TIA/slag og av pasienter med sykdommer i mikrosirkulasjonen. Det gjøres også kontroller etter karkirurgisk behandling. LIS roterer til seksjonen etter tjenesteplan, for innføring i de viktigste undersøkelsene i utredning av karpasienter. Det var 4046 polikliniske konsultasjoner i 2018. Det er utbredt forskningsaktivitet ved seksjonen, blant annet med intermitterende undertrykksbehandling for pasienter med perifer aterosklerotisk sykdom og pasienter med legg/fotsår. Det er både PhD kandidater samt forskerlinjestudenter fra Det medisinske fakultet, UiO, tilknyttet seksjonen.

5)*Nasjonal behandlingstjeneste for dyp rekonstruktiv venekirurgi.* Det tilbys høyspesialiserte undersøkelser og behandling av pasienter med kroniske sår, smerter og hevelse pga sykdommer i det dype venøse systemet. Tilbudet forutsetter at annen konvensjonell terapi som kompresjon og kirurgisk sanering av overfladisk/perforant insuffisiens ikke har lyktes. Det gjøres kirurgi for å reparere, erstatte og lage nye klaffer i de dype vener samt endovaskulær stenting ved dyp venøs obstruksjon. NOVI drives i samarbeid med alle karkirurgiske avdelinger i Norge og administreres av Karavdelingen ved Oslo universitetssykehus, Aker. Det holdes egne venebeslutningsmøter hvor utredning og behandling av den enkelte pasient diskuteres sammen med intervensjonsradiologer. I 2018 ble det utført 30 prosedyrer. 525 henviste pasienter ble vurdert ved behandlingstjenesten. Behandlingstjenesten er involvert i forskning gjennom følgende prosjekter:
Karakterisering av de- og re-cellulariserte venesegmenter
Tissue-engineering av venesegmenter med fungerende veneklaffer
Hemodynamisk vurdering av obstruksjon

Avdeling for traumatologi, Oslo Universitetssykehus, samarbeider tett med en rekke andre spesialiteter, inkludert Karavdelingen. Traumatologi er et av Europas største traumesentra og det eneste senteret i Norge som tilfredsstiller kravet til et «level-1 trauma center». Av de ca. 2000 traumepasientene som legges inn årlig, har ca. 35 % en ISS>15 og ca. 60-70 får påvist karskade. Karavdelingen har en tilstedeværende overlege alle hverdager og dekker Ullevål på vakt. Karavdelingen bidrar med rapportering, diskusjon og forelesninger knyttet til karskader. Karavdelingen har et tett samarbeid med intervensjonsradiologisk avdeling, både hva gjelder diagnostikk og utredning samt endovaskulære behandlinger og hybrid inngrep. Det er felles møter

hver morgen hvor tidligere og planlagte prosedyrer går gjennom (beslutningsmøter), og alle radiologiske karutredninger diskuteres for å legge en felles plan for pasienten. LIS deltar aktivt i disse møtene. LIS roterer til angiolog etter tjenesteplan for å kunne oppnå læringsmål i endovaskulære prosedyrer. Det ble utført 469 intervensjonsradiologiske prosedyrer i 2018.

Nevrologisk avdeling ved OUS, Ullevål, er involvert i utredning og oppfølging av pasienter med cerebrovaskulær sykdom. Pasienter henvises Karavdelingen der det er spørsmål om stenoser i halskar og som skal vurderes for operativ behandling. De vil alltid først undersøkes ved sirkulasjonsfysiologisk laboratorium, og diskuteres ved felles beslutningsmøter.

Det er flere forskningsprosjekter tilknyttet avdelingen, utover det som er nevnt under sirkulasjonsfysiologisk seksjon og NOVI. Det foregår aktiv forskning av kronisk mesenterieell iskemi. En klinisk stipendiat ved Det medisinske fakultet, UiO, i 50 % stilling og en LIS i 50 % stilling, er begge meldt opp i PhD prosjekter ved Det medisinske fakultet. Det er et tett samarbeid med gastrolab, OUS, Ullevål sykehus. I tillegg er det samarbeid med gastrokirurger ved OUS, Ullevål, for utredning av mikrosirkulasjon ved operasjoner for cancer øsofagus. Det foregår også forskningsprosjekter om klinisk og helseøkonomiske fordeler av laparoskopisk aortakirurgi (Norwegian Laparoscopic Aortic Surgery Trail-NLAST) i samarbeid med Sykehuset Østfold, Kalnes og Sørlandet sykehus, Kristiansand. Alle LIS oppfordres til forskningsdeltagelse.

Medisinsk bibliotek: tilgang til Universitetsbiblioteket UiO ved Ullevål sykehus og medisinske databaser og elektroniske tidsskrifter gjennom OUS.

Fysisk utforming av avdelingen og arbeidsplassene. Har spesialister og LIS kontor plasser i samme korridor/lokaler. Hvordan kontorene er utstyrt. Hvordan evt. poliklinikk, laboratorium, bibliotek, samarbeidende seksjoner er plassert i forhold til avdelingen/seksjonen.

Avdelingen er lokalisert på Aker sykehus over to etasjer, sengeposten i nærhet til akuttmottagelsen for urologiske og karkirurgiske pasienter, og i etasjen under ligger poliklinikk, operasjonsavdelingen og postoperativ avdeling. Sirkulasjonsfysiologisk seksjon og NOVI er lokalisert i 1. etasje i nærhet til hovedinngang. Kontorene er lokalisert i en egen korridor i eget bygg, der alle LIS har eget kontor eller deler med en LIS-kollega. LIS har tilgang til eget skrivebord og PC. Ved fremtidig flytting til Ullevål sykehus er det kun sengeposten samt den endovaskulære virksomheten som flytter, mens poliklinikk/sirkulasjonslaboratorium/NOVI og endovenøs behandling av varicer vil inntil videre forbli ved Aker sykehus.

Organisering av avdelingen/seksjonens drift, rotasjonsordninger, tjenesteplaner m.v.

Karavdelingen har 7 overlegetillinger og et ubesatt professorat og per 01.09.19 er det 4 LIS i 100 % stilling, hvorav 2 er i gammel gruppe I tjeneste og snart ferdige spesialister, en fast LIS stilling i karkirurgi og en LIS i 6 måneder gjennomstrømsstilling. Det er også 2 LIS tilknyttet avdelingen som er stipendiater i PhD prosjekt og med 5 % klinisk stilling. Tjenesteplanen for LIS er på 44,47 timer/uke. LIS i gjennomstrømsstilling har til nå vært leger under spesialisering i gastrokirurgi eller urologi som trenger karkirurgi for spesialiteten generell kirurgi. LIS i gruppe I får tid avsatt i tjenesteplan for å være med på sirkulasjonsfysiologisk laboratorium for ultralydsundersøkelser og med intervensjonsradiologer for å oppfylle læringsmål om endovaskulær behandling/prosedyrer. Alle læringsmål kan oppnås ved avdelingen.

LIS deltar og settes opp på den ukentlige tjenesteplanen til alle avdelingens arbeidsoppgaver, som previsitt/visitt, poliklinikk, utredningsdag, dagkirurgi/varicebehandling og operasjoner. Det er til enhver tid en overlege på Ullevål sykehus som dekker karkirurgiske tilsyn på andre avdelinger, karskader ved traumer og rumperte aortaaneurismer. Det jobbes med å inkludere LIS mer i tjenesten på Ullevål, inntil flytting av avdelingen er gjennomført. Dette da enkelte læringsmål hva gjelder traumer og rumperte aortaaneurismer kun gjøres der.

Antall spesialister med stillingsprosent

Karavdelingen har per 1.9.2019 10 spesialister i karkirurgi tilknyttet avdelingen, hvorav 1 i 50 % forskningsstilling, 1 i 50 % klinisk stilling og 50 % forskningsstilling, og 1 i 50 % klinisk stilling og 50 % ved avdeling for traumatologi.

Leger med andre spesialiteter som arbeider på avdelingen/seksjonen.

En seksjonsoverlege dr.med. og en stipendiat/lege i spesialisering ved Sirkulasjonsfysiologisk laboratorium.

Fagpersonell med andre profesjoner på avdelingen/seksjonen.

Det er 2 fysiologer ved Sirkulasjonslaboratoriet, hvorav en er professor.

Beskrivelse av eventuelle vaktordninger for LIS og spesialistene.

LIS går i 8-delt tilstedeværende vaktturnus som de deler med LIS fra Urologisk avdeling. Overleger går i 7-delt vaktturnus med hjemmevakt kveld/natt, dekker Aker og Ullevål på vakt.

2.1.3. Utdanning

Beskriv utdanningsutvalgets, eller lignende se [Spesialistforskriften § 19 b](#)), medlemmer og funksjonsperiode.

To utdanningsansvarlige overleger og en representant for LIS som vil møtes jevnlig.

Organiseringen av utdanningen for leger i spesialisering (introduksjonskurs/fadderordning) i kombinasjon med avdelingens driftsoppgaver, (supervisjon, drøfting av pasientkasus, kontinuitet i pasientbehandlingen, rutinemøter m.v.)

Leger i spesialisering får tildelt egen veileder raskt etter ansettelse. Utdanningen og supervisjon foregår kontinuerlig, og avdelingen driftes i tett samarbeid mellom LIS og spesialister i karkirurgi.

Samtlige ansatte overleger og spesialister vil være supervisører i forhold til kliniske ferdigheter/læringsmål. Andre yrkesgrupper tilknyttet aktiviteten ved læringsarenaen (fysiologer, radiologer) vil være naturlig å trekke inn som medsupervisører. Avdelingen har egen metodebok som LIS har tilgang til, og oppfordres til å sette seg inn i ved nyansettelse.

Ved previsitt og visitt på sengepost etterstrebes det at det alltid er overlege tilstede eller lett tilgjengelig for diskusjon av pasienter. På poliklinikken vil ny LIS alltid settes opp sammen med overlege eller erfaren LIS for gjennomgang av rutiner. Avdelingen har egne utredningsdager der planlagte elektive pasienter tas imot for innkomst og anestesitilsyn, og der LIS alltid diskuterer endelig avgjørelse om behandling med overlege. Ved operative inngrep står ny LIS sammen med erfaren LIS eller en/flere overleger. Det er felles møter hver morgen sammen med intervensjonsradiologer, hvor tidligere og planlagte prosedyrer går igjennom (beslutningsmøter), og alle radiologiske karutredninger diskuteres for å legge en felles plan for pasienten.

Organisering av/tid til faglig fordypning: mdt-møter, mmm-møter, kek-møter, etikkmøter, pasientsikkerhetsvisitt, data-/litteraturtilgjengelighet, mulighet til forskningsdeltakelse og forskningsveiledning.

Leger i spesialisering har avsatt tid til fordypning i tjenesteplanen, der de roterer enten til intervensjonsradiologisk avdeling eller til sirkulasjonslaboratoriet. Det er daglige beslutningsmøter med karkirurger og intervensjonsradiologer, der MR og CT bilder tatt i utredning av inneliggende og polikliniske pasienter diskuteres. Dette er en god lærearena for LIS, der ulike operative og endovaskulære muligheter går igjennom og ikke sjeldent etiske problemstillinger belyses.

Det er internundervisning med artikkelgjennomgang og komplikasjonskasus som legges frem hver mandag kl. 1530-1630, og det er ukentlig internundervisning hver onsdag kl 1230-1400 med fastsatt skjema over karkirurgiske temaer. Både overleger og LIS deltar og underviser. Alle LIS har god tilgang til elektroniske tidsskrifter og databaser gjennom OUS, og tilgang til medisinsk bibliotek ved Ullevål sykehus.

Alle LIS oppfordres til forskningsdeltagelse, og det er en vilje til å tilrettelegge tjenesteplanen noe slik at det blir frigitt tid til dette, så lenge vanlig drift kan opprettholdes.

Helseforetaket skal ifølge [Spesialistforskriften § 21](#) sørge for at det utarbeides en individuell utdanningsplan med et utdanningsløp i samråd med legen og at planen revideres ved behov.

Det tilstrebes at kandidaten innen 1 måned etter tiltredelse/etter første veiledermøte skal forelegge utdanningsutvalget et utkast til individuell utdanningsplan, fylt ut i samarbeid med oppnevnt veileder. Den gjennomgås og revideres i forbindelse med avsatt tid til veiledning.

Beskriv hvordan de individuelle utdanningsplanene justeres dersom utdanningsbehovene til leger i spesialisering ikke kan oppfylles samtidig/til ønsket tidspunkt.

Utdanningsplanens innhold og oppdatert operasjonsliste diskuteres fortløpende under veiledermøtene, slik at man kan følge med på om kandidaten har en akseptabel progresjon i sine læringsmål og prosedyrer.

Helseforetaket skal sørge for etterutdanning, jf. [Lov om spesialisthelsetjenester, § 3-10](#). Opplæring, etterutdanning og videreutdanning.

Se punkt under

Beskrivelse av koordinering og planlegging av etterutdanning for ferdige spesialister.

Alle ferdige spesialister oppfordres til etterutdanning med relevante kurs, inkludert det årlige kurset under Kirurgenes høstmøteuke i oktober, som arrangeres av avdelingen. I tillegg går det på rundgang hvem som får reise på relevante internasjonale kongresser og kurs i karkirurgi. Alle LIS og spesialister sertifiseres årlig i medisinsk teknisk utstyr. Ferdige spesialister deltar aktivt i avdelingens internundervisning. Overleger har krav på permisjon for etterutdanning.

Deltakelse på eksterne kurs, kongresser m.v.

Spesialistkandidatene gis permisjon for å delta på de nødvendige kurs i henhold til spesialistkravene, og vil ha muligheter til å delta på internasjonale kongresser i karkirurgi.

2.1.4. Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

Beskriv hvordan veiledning og vurdering skal organiseres og gjennomføres ved læringsarenaen:

Veileder bør være oppnevnt før kandidaten tiltrer eller kort tid etter. Det anbefales at det holdes veiledningsmøte senest 4 uker etter tiltredelse, hvor kandidaten og veileder i fellesskap gjennomgår de punkter som skal inngå i spesialistkandidatens individuelle utdanningsplan. Deretter oppfordres det til veiledermøte regelmessig gjennom året. Utdanningsplanen revideres årlig og med ajourført operasjonsliste.

Veiledningssamtaler er planlagte og skjermede samtaler mellom veileder og lege i spesialisering med fokus på utdanningskandidatens faglige og personlige utvikling. Evne til refleksjon, samarbeid og kommunikasjon vektlegges, og det planlegges hvordan legen skal få progresjon i utdanningsløpet. Leger i spesialiserings egnet vurderes fortløpende av veileder og det øvrige kollegiet.

Hvem er veiledere, har de veilederkurs og for hvilke leger i spesialisering.

Spesialister i karkirurgi ved avdelingen er veiledere for leger i spesialisering. Utdanningsansvarlige overleger vil gjennomgå formalisert veilederutdanning etter ny ordning, og det er et mål at flere overleger ved avdelingen vil gjennomgå dette.

Organisering av veiledningen, hvor ofte, inn i tjenesteplanene for spesialister og LIS.

Det skal avsettes tid til individuelle veiledningssamtaler hvert kvartal, eller hyppigere ved behov. Dette kan settes inn i tjenesteplanen.

Gruppeveiledning og individuell veiledning.

Gruppeveiledning er ikke fastsatt, men man ser for seg at dette kan gjøres i sammenheng med ukentlig undervisningsprogram, der læringsmål i FKM (felles kompetansemål) også kan belyses.

- a) Når LIS tjenestegjør ved virksomhet man har avtale med (eksternt), hvordan ivaretas veiledningen da? **Ikke aktuelt**

2.1.5. Supervisjon av leger i spesialisering

Beskriv hvordan det vil legges til rette for supervisjon på de enkelte læringsarenaer (avdelingen/enheten), herunder hvordan spesialister og andre skal benyttes i supervisjon:

Det vil som før være kontinuerlig supervisjon mellom overlege og LIS i den daglige driften og ved alle avdelingens funksjoner, som visitt, poliklinikk, utredningsdag og operasjon. LIS lege opererer sammen med overlege eller annen erfaren LIS til han/hun er selvstendig.

Ved poliklinikken er det erfaren LIS/overlege i tilstøtende rom slik at supervisjon alltid er tilgjengelig. Ved visitt er overlege tilstede eller lett tilgjengelig. Andre spesialister tilknyttet avdelingen, som fysiologer og radiologer, vil trekkes inn som medsupervisører. Det vil organiseres regelmessige evalueringskollegium, der LIS sin ferdighet, progresjon og egnethet kan diskuteres av overlegene i fellesskap.

Beskrivelse av organisering/praktisering av supervisjon av LIS, inkludert de som roterer fra andre helseforetak. Finnes det struktur på hvem som er dagens/ukens supervisør?

Se over.

2.1.6. Felles kompetansemål (FKM)

Beskrivelse av organisering og gjennomføring av oppnåelse av FKM. Gruppeveiledning. Tverrfaglig

Felles kompetansemål oppnås ved å delta i avdelingens daglige drift og gjennom ulike læringsaktiviteter som klinisk tjeneste, kurs, selvstudium, internundervisning, e-læring. Mange av disse læringsmålene vil LIS ha tilegnet seg før rotering til OUS, men det skal også være fokus på FKM her.

2.1.7. Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

Beskrivelse av plan for evaluering av LIS' faglige progresjon.

LIS vil få tildelt veileder kort tid etter tiltredelse, og de vil i fellesskap gå igjennom læringsmål for spesialiteten karkirurgi og få oversikt over hva kandidaten tidligere har oppnådd og hva som mangler av inngrep/kurs/godkjente læringsmål. Det vil settes opp individuell utdanningsplan. Progresjon vil bli løpende vurdert og justert i veiledningssamtalene. Progresjon vil også bli vurdert i evalueringskollegium av overlegene ved avdelingen.

Beskrivelse av plan for vurdering av og tilbakemelding på LIS' egnethet i faget.

Kandidatens egnethet til faget vil vurderes fortløpende av veileder og tatt opp i evalueringskollegium. Tilbakemelding til kandidat må gis via veileder, eventuelt sammen med avdelingsleder.

Organisering av godkjenning av oppnådde læringsmål i Dossier (hvem, hvordan, fortløpende)

Oppnådde læringsmål må legges inn av LIS og fortløpende godkjennes elektronisk av spesialist som er tilstede når LIS gjennomfører aktuelle læringsmål/prosedyre. Hvem som skal godkjenne, er definert i Dossier.

2.1.8. Internundervisning

Tidspunkt, varighet og eventuelt sted for gjennomføring av undervisningen.

Karavdelingen har et undervisningsprogram med 2,5 planlagte timer ukentlig. Det er laget en emneoversikt som omhandler de viktigste kapitler innenfor karkirurgien. Det lages halvårig et fast program der 1,5 timer fra emneoversikten foreleses hver onsdag. 15 minutter brukes til gjennomgang av diverse karkirurgiske teknikker, metoder, alternativer og potensielle fallgruver. En time ukentlig er det litteraturmøte med gjennomgang av fagartikler og komplikasjonskasus. Undervisningen holdes av både overleger og LIS. Det føres oppmøtelister for LIS på onsdagsmøtene.

Fordeling av ansvar for den teoretiske undervisningen: Faglig innledning.

Utdanningsansvarlig overlege lager lister for undervisning med dato og ansvarlig lege.

På hvilken måte settes det av tid til forberedelse og etterarbeid for denne undervisningen.

Tid til forberedelse og etterarbeid for undervisning: LIS må bruke fordypningstid eller ledig arbeidstid mellom andre arbeidsoppgaver.

Langtidsplan for teoriundervisning som sikrer planmessig gjennomgang av sentrale tema i faget over perioder på 2 – 3 år må også utarbeides. Det kan føres én liste pr semester, evt. Års-hjul.

Se over, det er laget en emneoversikt som omhandler de viktigste kapitler innenfor karkirurgien, og denne listen vil gjennomgås over ca. en 2 års periode på de ukentlige onsdagsmøtene. Temaene reflekterer læringsmålene i karkirurgi, og internundervisning er satt opp som læringsaktivitet.

Hvordan tilgjengelig gjøres innholdet i internundervisningen for repetisjon i etterkant?

Hver enkelt kan legge undervisningen ut på dedikert område på intranett.

Plan for internundervisning – bør publiseres på intranettet/henges opp i avdelingene:

Plan for internundervisning per semester henger på møterommet, samt sendes alle leger per mail.

2.1.9. Forskningsaktiviteter

Helseforetaket må ifølge [Spesialistforskriften](#) § 19 e) opplyse om hvordan forskning inngår som en del av spesialistutdanningen, eventuelt må det gjøres avtale om rotasjon for LIS med et helseforetak som tilbyr forskningstjeneste i spesialiteten.

Antall spesialister med doktorgrad

Det er 4 overleger ved avdelingen med doktorgrad, og 3 overleger er i gang med doktorgradsprosjekt. Av LIS tilknyttet avdelingen per 1.9.2019 er det 1 LIS med doktorgrad, 1 er i gang med doktorgrad og to LIS med 5 % klinisk tjeneste er stipendiater og er i gang med doktorgradsprosjekt.

Hvordan forskning er integrert i avdelingens/seksjonens virksomhet

Forskning er en viktig del av Karavdelingens virksomhet ved siden av pasientbehandling. Alle leger i spesialisering oppfordres til forskningsdeltagelse. Det foregår flere kliniske studier i avdelingen og LIS involveres i inklusjon av nye pasienter.

Hvordan det undervises i vitenskapsteori, forskningsmetodikk og – etikk.

I de ukentlige litteraturmøtene diskuteres metoder ved vitenskapelig arbeid og tolkning av resultatene. Vitenskapsteori og forskningsetikk belyses også i internundervisningen. Det er i tillegg regelmessig etiske problemstillinger i det klinisk arbeidet som LIS involveres i og som diskuteres i plenum i avdelingen.

hvordan det organiseres at LIS i løpet av sin tjeneste deltar i et prosjekt innen forskning, fagutvikling eller kvalitetssikring

LIS kan få konkrete forslag om deltakelse i nye studier som kan lede til en doktorgrad, inkl. hjelp med veiledning, skriving av protokoll, søknad til REK etc.

2.1.10. Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

Beskrivelse av tidspunkt og metode for evaluering av utdanningsaktivitetene. Hvordan skal resultatet av evaluering anvendes? Årlig revisjon av utdanningsplan.

Utdanningsutvalget skal begynne med regelmessige møter, slik at avdelingens utdanningsaktivitet kan evalueres fortløpende. Årlig gjennomgang. LIS bør komme med innspill om undervisningen og eventuelt forslag til endringer, slik at dette kan benyttes i evalueringen. Ved forslag til endringer må utdanningsutvalget legge dette frem for avdelingsleder, og ved større endringer bør planen også diskuteres i plenum i avdelingen.

2.1.11. Annet

Beskrivelse av hvordan metodebøker, eller tilsvarende, benyttes.

Avdelingen har metodebok som oppdateres jevnlig og som LIS har tilgang til og oppfordres til å gjennomgå ved nyansettelse.

2.2 Utdanningsplan for spesialiteten karkirurgi gjennomstrømning

Beskrives som i punkt 2 dersom aktuelt. Beskrivelse må hentes inn fra samarbeidende enhet/virksomhet.

Det vises til beskrivelse over. Det er ingen forskjell mellom utdanningsplanen for LIS med gjennomstrømsstillinger og LIS med faste stillinger.

