

Utdanningsplan Helse Fonna - Hjertesykdommer

Introduksjon

Utdanningsvirksomheten skal sørge for at utdanningen av legespesialister skjer innen faglige forsvarlige rammer og på en måte som sikrer tilstrekkelig kvalitet og gjennomstrømning i utdanningsløpet. Det skal lages en overordnet utdanningsplan for den enkelte spesialitet som angir hvordan virksomheten vil sikre at leger i spesialisering kan oppnå læringsmålene. Formålet med den overordnede utdanningsplanen for spesialiteten hjertesykdommer er å beskrive oppbygning og rekkefølge for hele utdanningsløpet i spesialiteten, inkludert spesialisering- /suppleringstjeneste.

LIS3 hjertesykdommer kan gjennomføres i ca. 1,5 år her ved Kardiologisk seksjon, Haugesund Sykehus. Kandidaten må til Hjerteravdelingen, Haukeland universitetssykehus i ca. 1,5 år for fullføring av spesialiteten. Formålet med denne overordnede utdanningsplanen er å

1. Legge til rette for at utdanningskandidatene får en god og målrettet LIS3 utdanning i hjertesykdommer.
2. Legge forholdene til rette for oppnåelse av læringsmål knyttet til LIS3 hjertesykdommer.
3. Integre spesialistutdanningen i driften av avdelingen med mål om å kombinere god utdanning med god drift.

Beskrivelse av utdanningsvirksomheten

Kardiologisk seksjon:

Befolkningsunderlag på ca. 110.000 mennesker. I tillegg mottar avdelingen pasienter fra hele Helse Fonna sitt nedslagsområde (totalt ca. 170.000) for pacemakerimplantasjoner.

Avdelingen har Medisinsk Intermediær overvåking (MIO) med 6 overvåkningssenger og har bl. a. ansvar for håndtering av ustabile hjertepasienter (hjerteinfarkt, ustabil angina, kardiogent sjokk), respirasjonssvikt med maskebehandling (CPAP/BIPAP), behandling av pasienter med sepsis, diabetisk ketoacidose og alvorlige intoksikasjoner. I tillegg behandles pasienter som får trombolyse ved hjerneslag i enheten.

Avdelingen har et akuttrom til nye dårlige/ustabile pas. og til elektrokonverteringer.

Avdelingen har 11 hjertesenger som håndterer pasienter med diverse hjertesykdommer og noen få andre indremedisinske sykdommer.

Avdelingen har egen operasjonsstue med pacemakeroperasjoner 1-2 dager/uke ellers til bruk ved akutte operasjoner. Det er ca. 130-160 pacemakerimplantasjoner/år.

I forbindelse med nybygg prosess, anslått ferdig i 2025, økes antall MIO senger til 9-13 11 og hjertesenger til 16.

Telemetri: 6 monitorer

Antall innleggelser: ca. 1000

Liggetid: 2,8 døgn

Gjennomsnittsbelegg: 90 %

Ø.hjelp innleggelser: 90 %

Kardiologisk poliklinikk:

Disponerer 8 rom; 3 ekko-rom, 2 Arbeids-EKG/TILT-rom, 1 pacemaker-rom, 1 på-/avkobling av Holter, 1 hjertesviktpoliklinikk

Det er omtrent 8000 konsultasjoner pr år med:

- Transtorakal og transøsofageal ekkokardiografi av følgende hjertesykdommer:
 - Klaffesykdommer, hjertesvikt, kardiomyopier, pulmonal hypertensjon, cytostatikabehandling, thorakale aortaaneurysmer, postoperative (ACB, klaffe, hjertetransplantasjon etc.), oppfølging av TAVI-, mitralclip-opererte, preoperative kardiologiske vurderinger, hjerneslag, PFO-diagnostikk/oppfølging, få pas. med medfødte hjertefeil.
- Arbeids-EKG
- Pacemaker, ICD, CRT, Loop-recorder
- Hjemmemonitorering
- Holter-undersøkelser, langtidsbåndspiller (Novacor, Zenicor)
- TILT – test
- Elektive elektrokonverteringer
- Hjertesviktpoliklinikk
- Kurs i egenmåling av INR

Stillinger:

5 kardiologer: 4 i 100 % stilling og 1 i 50 % klinisk og 50 % forskningsstilling.

1-2 LIS3 i kardiologi. Til tider blir en av disse konstituert i overlegestilling ved kardiologisk seksjon.

3 LIS2 i rotasjonsstilling innen generell indremedisin.

Vaktordninger:

Se utdanningsplan for generell LIS2 indremedisin, Haugesund sjukehus.

Avdelingens virksomhet:

08:00 – 08:30: Felles morgenmøte for hele medisinsk klinikk. I dette inngår 15 minutters morgenundervisning 3 dager i uka (tirsdag, onsdag, torsdag). Ellers gjennomgang av de innlagte og/eller spesielle pasienter.

Fra 08:30 starter arbeidet på post og poliklinikken utenom tirsdager, da internundervisning i kardiologi (08:30-09:15) og fredager, da enten legenes felles undervisning eller avdelingsmøte eller veiledermøte

Det forsøkes å utarbeide ca. 2 – 3 måneders plan over arbeidsoppgaver gjennom avansert oppgaveplanlegging. Av denne fremgår arbeidsoppgaver for alle legene, inkludert LIS3 og LIS 2, som postarbeid, poliklinikk, fordypning, spørretimer og andre arbeidsoppgaver.

Det er en postoverlege tilknyttet MIO og sengeposten. Det er i tillegg en ekstra overlege hver mandag, tirsdag og fredag til visittarbeid og supervisjon på hjerte posten.

Etter visitten utføres praktiske prosedyrer som arbeids-EKG, ekkokardiografi, elektrokonverteringer, pacemaker-/ICD-kontroller, utskrivinger, etc.

Pacemakeroperasjoner 1-2 ganger hver uke. LIS3 deltar i pacemakeroperasjoner kledd sterilt.

Det er planlagt poliklinikk til overleger, LIS3 og LIS2 som fremgår av oppgaveplanleggingen.

Beskrivelse av utdanningsløpene

Avdelingen har LIS3-utdanning innen spesialiteten hjertesykdommer. Til tider er det flere søkere til stillingen og her blir det opptak etter ansiennitet. Det tas opp 1-2 LIS3 om gangen med en varighet på omtrent 1,5 år. Kandidaten må deretter til Haukeland universitetssykehus for å fullføre spesialiteten og kravene til læringsmålene og prosedyrene med en varighet på omtrent 1,5 år. Kandidatene må samtidig fullføre LIS2 indremedisin utdanningsplan og det vises til egen utdanningsplan for detaljer i denne.

Utdanningsplan: Hver utdanningskandidat får utdelt avdelingens generelle utdanningsplan. Utdanningskandidatene vil også få tildelt kompetanseplan innenfor hjertesykdommer. Sammen med veileder må utdanningskandidaten utarbeide en individuell utdanningsplan som godkjennes av utdanningsutvalget.

Avdelingsarbeid: Utdanningskandidatene får arbeidsplan som fremgår av avansert oppgaveplanlegging. Det blir avdelingsarbeid, vekslende en uke på MIO og en uke på sengeposten, slik at det blir mest mulig kontinuitet når det gjelder pasientbehandling. Det er tilknyttet en postoverlege hver dag til supervisjon. En tilstreber previsitt hver dag med overlege. Det skal gås visitt med overlege fortrinnsvis til nye og dårlige/ustabile pasienter, f. eks. maskepasienter. Det blir ny gjennomgang av pasientene med postoverlege og LIS-lege hver dag ved 11:00–12:30-tida.

Poliklinikk: Utdanningskandidatene har faste poliklinikkdager innarbeidet i sin arbeidsplan. Dette utgjør ca. 4 timer i uken. Hovedsakelig blir det utredning/kontroller med A-EKG og Holter. Etter hvert også ekko-undersøkelser og pacemakerkontroller etter oppnådd tilstrekkelig kompetanse. Det er tilgjengelig overlege til supervisjon ved prosedyrer og i tillegg er det lagt opp til faste spørretimer med en overlege hver dag.

Fordypning: Fordypningstid er oppsatt i tjenesteplanen. Utdanningskandidaten har 4 timer/uke. Fordypningstiden skal brukes til utarbeidelse av individuell utdanningsplan, selvstudier, forberedelse av internundervisning, læring av praktiske prosedyrer som ekkokardiografi, pacemaker/ICD, pacemaker-operasjoner etc. og gjennomgang av læringsmål i Kompetanseportalen.

Vurdering læringsmål i forhold til tjeneste: Tjenesten som LIS3 ved hjerteavdelingen i Haugesund er preget av høy aktivitet og stor bredde. Målet er at kandidaten skal oppnå læringsmålene og prosedyrene fastsatt innen hjertesykdommer. Vurderingene foregår kontinuerlig både av veilederen og andre kolleger gjennom tett samarbeid.

Følgende prosedyrekrav er gjeldende her ved Haugesund sjukehus og må dokumenteres fortløpende i Kompetanseportalen:

- Arbeids-EKG: 150. Herav med mistanke om koronarsykdom: 50
- 6 minutters gangtest: 5
- Langtids-EKG: 100
- Transtorakal ekkokardiografi: 150
- Transøsofageal ekkokardiografi: 15
- Nukleærmedisinske undersøkelser (myokardscintigrafi): 20
- Pacemaker kontroll og programmering: 50
- Enkel programmering av ICD og CRT: 10
- Elektrokonvertering: 25

Introduksjon av nye LIS

De nye LIS-legene får skriftlig informasjon («Velkommen til hjerteavdelingen») om virksomhet, rutiner og driften på avdelingen og poliklinikken. Det blir i tillegg introduksjonsmøte med avdelingsleder, seksjonsoverlege og funksjonsledere på avdelingen og poliklinikken, hvor man går gjennom avdelingens rutiner, legenes oppgaveplanlegging og omvisning.

Seksjonslederen ved kardiologisk seksjon informerer/introduserer de nye LIS-legene til alle ansatte ved seksjonen ved e-mail.

Det legges opp til tidlig opplæring i arbeids-EKG, ekkokardiografi, rytmeregistrering og ellers medisinsk teknisk utstyr (MTU) som CorPuls, NIV, overvåkingsutstyr.

Supervisjon, veiledning og faglig utvikling

Læring foregår først og fremst gjennom arbeid under supervisjon. Det er lagt opp til tett supervisjon både på sengepostene og poliklinikken. Nye prosedyrer skal gjennomgå teoretisk. Kandidaten skal se erfare lege utføre prosedyren og deretter gjennomføre prosedyren under supervisjon.

Utdanningskandidaten får utnevnt en veileder ved tiltredelse. Første møte med veileder bør finne sted så snart som mulig og senest innen 3 uker etter at kandidaten har begynt. I første møte gjøres kandidatens bakgrunn kjent for veileder ved gjennomgang av individuell utdanningsplan. Virksomhetens overordna utdanningsløp gjøres kjent for kandidaten ved å gå gjennom avdelingens utdanningsprogram.

Det er satt av tid den første fredag i hver måned klokken 08:30 – 09:15 for veiledningssamtale mellom kandidat og veileder. Det vil i tillegg bli avtalt veiledningssamtale mellom kandidat og veileder om det skulle oppstå ekstra behov eller om veiledningssamtalen må flyttes pga. fravær. For øvrig er det en del veiledning som skjer uformelt gjennom det daglige arbeid på avdelingen og på poliklinikken.

Veiledersamtalen planlegges i Kompetanseportalen og innholdet i samtalene dokumenteres i samme IKT-verktøy. Den individuelle utdanningsplanen, sammen med den fortløpende dokumentasjonen i Kompetanseportalen, skal være utgangspunkt for å følge den faglig progresjonen til LIS.

I tillegg til individuell veiledningssamtale er det hver tredje fredag i måneden satt av tid til gruppeveiledning som p.t. ledes av klinikkoverlege og som dekker emner relatert til journalføring, samarbeid med andre faggrupper og vaktlag, kommunikasjon, etiske diskusjoner og andre emner knyttet til felles kompetansem modul. Seksjonsoverlegen ved Hjerteseksjonen har i tillegg gruppesamtaler omtrent 2 ganger hvert halvår med alle LIS-legene på hjerteseksjonen.

Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål

For måloppnåelse vil LIS evalueres fortløpende i det kliniske arbeidet. Det vil på bakgrunn av Helsedirektoratets veileder i kompetansevurdering utarbeides og bygges kompetanse på ulike evalueringsmetoder som vil gjøres kjent for LIS og veileder. Supervisjon vil være hovedfokus for den formative vurderingen og det vil i tillegg etableres et forum (evalueringskollegium) der spesialister samles for systematisk summere LIS legens kompetanse og dokumentere dette i kompetanseportalene. Det legges opp til 4 slike møter i året.

Ved godkjenning av læringsmål er det viktig å vurdere ordlyden i læringsmålet. Det må skilles tydelig mellom kunnskapsmål (kan nås ved litteraturlesing/kurs/internundervisning alene) og ferdighetsmål (krever klinisk tjeneste) og hvilket nivå som kreves på kunnskap eller ferdighet.

- Kunnskapsmål:
 - Nivå 1: Kjenne til / ha kjennskap til / ha grunnleggende kunnskap om

- Nivå 2: Ha kunnskap om
- Nivå 3: Ha god kunnskap om
- Ferdighetsmål:
 - Nivå 1: Ha kjennskap til hvordan utføre / ha kjennskap til prosedyre
 - Nivå 2: Kunne utføre under supervisjon / beherske / kunne behandle/diagnostisere/utføre
 - Nivå 3: Kunne utføre selvstendig / selvstendig beherske / selvstendig kunne behandle/diagnostisere/utføre

I praksis vil vurderingen av utdanningskandidatene følge følgende rammer:

1. Utdanningskandidatene skal sende inn utførte læringsaktiviteter fortløpende til supervisor / veileder.
2. Veileder / supervisor vurderer gjennomføringen av læringsaktiviteten.
3. Når alle læringsaktiviteter er fullført sender kandidaten læringsmålet til godkjenning hos den som leder har delegert dette til (normalt veileder).
4. Ved tvil om læringsmål kan godkjennes må dette diskuteres i evalueringskollegium (planlagt arrangert hvert kvartal). Veileder har ansvaret for å gi tilbakemelding til kandidaten om læringsmål som ikke ble godkjent og hva som må gjøres for å få godkjenning.

Teoretisk undervisning

Nasjonale/regionale kurs: Alle LIS skal i løpet av sin utdanning delta på de obligatoriske kurs for LIS3 i hjertesykdommer. Gjeldende avtaleverk er at det skal gis permisjon med lønn to uker per år for godkjente kurs, men på grunn av økte kurskrav kombinert med redusert tid til gjennomføring vil dette trolig måtte endres.

Følgende kurs er obligatoriske for LIS 3 i hjertesykdommer: Ekkokardiografi II, Arytmibehandling, Koronar hjertesykdom og hjertesvikt, Medfødte hjertefeil.

Det legges i tillegg til rette for at utdanningskandidaten reiser til en nasjonal eller internasjonal kardiologisk kongress.

Strukturert undervisning:

Det legges til rette for at utdanningskandidaten deltar i avdelingens internundervisning. Det er krav om 70 timer undervisning pr. år i spesialiteten hjertesykdommer.

1. Hver tirsdag kl. 08:30 – 09:15: Internundervisning i kardiologi. Planlegges for 40 uker pr. år (40 timer)
2. Annen hver onsdag kl. 08:30 – 09:00: Kasuistikk møter i kardiologi. Planlegges for 20 uker pr. år (20 timer)

3. Hver tirsdag, onsdag og torsdag Kl. 08:00 – 08:15: Felles internundervisning for hele medisinsk klinikk under morgenmøte. Oppsatte emner fra læringsmålene for LIS2 indremedisin gjeldende innen kardiologi. Planlegges totalt for 40 uker pr. år (ca. 6-7 timer gjeldende innen kardiologi)
4. Hver onsdag lunsj-undervisning kl. 11:45 – 12:30: Felles internundervisning for hele medisinsk klinikk. Oppsatte emner fra læringsmålene for LIS2 indremedisin gjeldende innen kardiologi. Planlegges totalt for 40 uker pr. år (ca. 7-8 timer gjeldende innen kardiologi)
5. Obligatorisk trening i basal og avansert hjerte-/lungeredning for avdelingens leger 1 gang pr år. Også obligatorisk gjennomgang MTU utstyr 1 gang per år.

Felles kompetansemål (FKM)

Gruppeveiledning hver 3. uke i måneden vil i noen grad brukes til å dekke emner i felles kompetansemødel. Seksjonsoverlegen ved hjerteseksjonen har i tillegg gruppesamtaler omtrent 2 ganger hvert halvt år med alle LIS-legene på hjerteseksjonen. Det legges til rette at utdanningskandidaten deltar i kvalitetssikrings-/forbedrings-/pasientsikkerhetsarbeid for den kliniske virksomheten på avdelingen og poliklinikken i hverdagen gjennom supervisjon, ved veiledermøter og oppsatte avdelingsmøter.

Utdanningsutvalg og utdanningsansvarlig overlege

Utdanningsutvalget har tre medlemmer, en spesialist og to LIS. Utdanningsutvalgets spesialist er også utdanningsansvarlig overlege.

Forskning

Hver utdanningskandidat må i løpet av sin tjenestetid arbeide med et forbedrings-/kvalitetsprosjekt som må til slutt leveres og legges frem før avsluttet tjeneste. Prosjektet er under veiledning av en kardiolog og avdelingsoverlege.

Det tilstrebes ellers at utdanningskandidaten får delta i andre vitenskapelige prosjekter eller event. PHD-forskning i tjenesten. Avdelingen er behjelpelig med tilrettelegging av arbeidsplanen når det meldes interesse for slik forskning.

Pr. dags dato har vi 1 LIS3 som har fått tilrettelagt arbeidsplanen sin for PHD-forskning innen avansert ekkokardiografi ved siden av spesialistutdanningen. PHD-forskningen er i samarbeid med hjerteavdelingen, Haukeland universitetssykehus og er planlagt disputas innen 2023.

1 overlege har fått 50 % forskningsstilling med oppstart 1.september.2022, med tanke på et 6 årig PHD-løp, i samarbeid med hjerteavdelingen, Haukeland universitetssykehus.

1 overlege deltar i Norex studien (nasjonalt)

Avdelingsoverlegen driver med ekkoprojektet `` Fettcor`` i samarbeid med Hjerteravdelingen, Haukeland universitetssykehus.

Det er faste møter i indremedisinsk forskningsgruppe ved hele medisinsk klinikk 1-2 ganger pr. måned.

Individuell utdanningsplan

Ved tilsetning vil det utarbeides en individuell utdanningsplan for LIS, som viser hva LIS skal gjennomføre (læringsmål, læringsaktiviteter og læringsarenaer), basert på hvor i utdanningsløpet LIS starter. Den individuelle utdanningsplanen utarbeides av LIS i samarbeid med veileder og evt. utdanningsansvarlig overlege. Planen skal godkjennes av leder.

Simulering og ferdighetstrening

Ved oppstart arrangeres AHLR simulering/kurs. Dette arrangeres også på ny årlig. Det arrangeres ukentlig AHLR simulering eller simulering med medisinsk akutteam, der den LIS som har vakt deltar.

Det arrangeres årlig MTU gjennomgang som også involverer noe ferdighetstrening.

Tillitsvalgte

Medisinsk klinikk har egen tillitsvalgt for LIS-legene og for overlegene. Per mars-2019 er også to av avdelingens LIS-leger også foretakstillitsvalgte.

Kontakt

For spørsmål om spesialistutdanningen ta kontakt med avdelingsoverlege/utdanningsansvarlig overlege.