

Hjerteavdelingen ved Haukeland Universitetssykehus er en av Norges største Hjerteavdelinger og kan dermed oppfylle alle læringsaktiviteter og læringsmål i spesialiteten kardiologi. Det har regionssykehus funksjon for over 750 000 innbyggere på Vestlandet og er lokalsykehus for en større del av Bergen. Hjerteavdelingen er organisert i 8 seksjoner

Seksjonsledere:	
Invasiv kardiologi	Øyvind Bleie
Noninvasiv bildediagnostikk	Stig Urheim
Pacemaker, ICD og hjertesviktbehandling	Håvard Keilegavlen
Takyarytmier	Peter Schuster
Medisinsk intensiv- og overvåkning (MIO)	Jørund Langørgen
Thoraxkirurgi	Rune Haaverstad
Preventiv kardiologi	Ottar Nygård
Kongenitt kardiologi	Gottfried Greve

LIS roterer innen de 5 øverste seksjonene hver 6. måned.

Den har 82 senger fordelt på 4 sengeposter:

- 2 ordinære sengeposter,
- 1 Medisinsk intensiv overvåkning
- 1 thorax kirurgisk post.

Avdelingssjef Kjell Vikenes, dr. med

Ass. Avdelingssjef Nils Walde lege, og Geir A. Myrmoen sykepleier

Personal ansvarlig lege Eivind Solheim

Utdanningsansvarlig overlege (UO) og leder utdanningsutvalg UTUV Gaute Vollan

UTUV representant: Elisabeth Iversen

Antall døgnpasienter 6500 med over 90 % øhj. og snitt liggetid < 3 d

Antall dagpasienter 2200

Antall polikliniske konsultasjoner 10 000,

Antall LIS leger på avdelingen 21

Legespesialister i Kardiologi

Overleger i Kardiologi 36 tilsvarende 34 årsverk

Andel leger med PhD 22

Det er lange tradisjoner for godt samarbeid mellom hjerte avd. og lunge/ medisinsk ved regionens lokalsykehus Helse Fonna Stord og Haugesund, Helse Førde samt Voss og Haraldsplass som det inngås faste avtaler med.

Internt har det i alle år vært samhandling og dialog rundt utdanning mellom hjerte, lunge og medisinske avdelinger med bl.a. felles vaktordning og undervisning. Fra 2019 er vaktlagene blitt fagspesifikke, men intern undervisningen (IU) er felles enda

Fra 2018 er nyetablerte Mottaksklinikken (MK) inkludert i samarbeidet. Mange LIS i kardiologi vil kunne få oppfylt LM innen LIS 2 her, og dels også LIS 3 LM.

Vaktordningen er 12 delt med 2 LIS i vaktpar. Man tilstreber at en uerfaren går sammen med en mer erfaren.

Beskrivelse av utdanningsløpene

Et fullverdig utdanningsløp planlegges med rotasjon hver 6.mnd på de 5 hoved seksjoner jfr. over. Mange vil ha med seg LM fra lokalsykehus og MK her, som vil påvirke dette og i enkelte tilfelle også gi muligheter for «fast-track» innspurt av utdanningen. LIS fra Helse Førde og Stavanger vil f.eks. trenge 3-12 mnd. Tjeneste med spesifikke LM (jfr.avtale) som krever til rette lagt tjeneste ved aktuelle seksjoner.

Introduksjon av nye LIS

Fra og med 2019 innførte avdelingen eget introduksjonsprogram. Dette innebærer utsendelse av velkomst mail med aktuelle dokumenter, et bli kjent kveldsmøte med faglig innhold samt eget program for «Første dag»:

- Sjekk liste for første dag/uke
- Program for Første dag- med bl.a. informasjon, utdeling av metodebok og omvisning. Spes fokus på vakt
- Tildelt veileder
- Intern undervisning
- Prosedyre liste for de vanligste arbeidsoppgaver
- Velkomst og infoskriv om hjerteavdelingen
- Sjekk liste ved avslutning

Jfr vedlegg 1

Supervisjon, veiledning og faglig utvikling.

Alle LIS tildeles veileder ved oppstart. Avdelingen gjennomgikk sine rutiner og utarbeidet et dokument om veiledning som ble implementert i 2017/18. Man delte ut aktuelle foldere og redskap fra legeföreningen innen emnet, og hadde fokus på dette i interne møter og IU. Her ble det slått fast at veiledning skal prioriteres meget høyt dvs. minst 1 x pr. mnd. Det ble utarbeidet en egen mal for individuell utdanningsplan (IUP) og besluttet at UTUV sender ut påminnelse om veiledning i forkant av den første uken hver mnd. hvor det er lagt inn i møteplan. Overlegene ble kurset i veiledningspedagogikk. Man planlegger nå at de resterende leger tar dette kurset ila kommende sesong 2019/20.

UTUV kaller inn til gruppeveiledning 4 ganger i året for egnede tema

Avdelingen ønsket å bedre forholdene for LIS på sengepost, samt forbedre pasient sikkerheten slik at man for noen år siden etablere en sårt tiltrengt og dedikert overlege stilling på sengepost. De fleste overleger har poliklinikk og eller prosedyrer, så denne nye «post overlege» funksjonen sikrer at det alltid er en spesialist i kardiologi tilgjengelig for LIS på post. Det betyr at LIS nå har daglig previsitt med overlege, enten via postoverlege eller allokert kvist spesialist. Dette er et betydelig fremskritt i utdanningen, og sikrer god supervisjon.

Det er i tillegg innført «tavlemøter» med felles kort gjennomgang av alle pasienter innlagt ved sengeposten. Dette skjer hver dag kl. 11 og er nyttig læring for LIS med muligheter for strukturert tilbakemeldinger og trening i å planlegge pasientforløp.

LIS har noe selvstendig poliklinikk, spesielt innen ekko og pacemaker kontroller, med mulighet for å spørre overlege.

4 timer fordypning pr. uke er satt av i arbeidsplanen.

LIS har rett og mulighet til ett kurs pr semester.

Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål

Ved oppstart av utdanningen får LIS i spesialisering tildelt LM i kompetanseportalen. LIS er proaktiv i forhold til oppnådd LM som kvitteres ut i første omgang hos aktuelle supervisor, seksjonsoverlege eller veileder. Postoverlege og supervisor kan også i første omgang godkjenne eksempelvis en prosedyre. Jevnlige, i veileder samtaler, gjennomgår LIS hvilke LM oppnådd.

Ved avslutning av en rotasjon vil det være samarbeid mellom LIS, veileder, seksjonsoverlege og utdanningsansvarlig overlege som vurderer om aktuelle LM er oppnådd.

Endelig godkjenning foretaes av seksjonsoverlege eller UO. Ved usikkerhet rundt noen av læringsmålene, kaller utdanningsansvarlig overlege inn til møte sammen med LIS og veileder.

Hver rotasjon avsluttes med evalueringskollokvium med en gjennomgang av oppnådde læringsmål. Planen er at alle LIS skal ha vært gjennom alle seksjonene i løpet av 4 år. Da kan det siste året brukes til å rotere der hvor en enten trenger eller ønsker mer kompetanse. Det er også lagt til rette for at en kan fordype seg i kvalitetssikring og forskningsarbeid.

Teoretisk undervisning

Denne er bygget på 3 søyler:

- | | |
|---|---------------|
| 1.Felles undervisning med andre avdelinger: | 1 t per uke. |
| 2.Egen intern undervisning: | 1,2 t per uke |
| 3.Spesialtilpasset temabasert undervisning: | 0,3 t per uke |

Til sammen undervises det 37 uker i året som gir årlig 90 t

1. På hjerte avd har det i årevis vært tradisjoner for felles undervisning med medisinsk og lunge avdeling. Det siste året er MK innlemmet i samarbeidet. UTUV ved disse avdelingene har satt opp et eget års hjul for felles undervisningen som er 1 t fordelt på 3 morgener. Hver avd. bidrar på tema innenfor LIS 2 LM, men som også vil overlape LM for LIS 3. Oppsettet omhandler tema uker, symptomutredning og akutt håndtering/ behandling. Intensjonen er å lage robuste års hjul for tema som skal gjentas, slik at LIS drilles både i utrednings og akutt tilstander. Videre styrker det tverrfaglig tilnærming til pasienten, som lett kan bli et fraværende perspektiv i spesialiserte fagmiljø ved større avdelinger.

Vedlegg 3. Plan felles undervisning hjerte avd. bidrag

2. Gis tir og onsdag kl. 1200-1240. Faller disse på en fri eller helligdag settes det opp møte på torsdag. IU ved hjerte avd. har gjennomgått en positiv utvikling senere år ettersom man har villet gjøre den så god at ingen LIS ønsker å gå glipp av den! Dette etter perioder med labert oppmøte, som selvfølgelig har mest å gjøre med travelt klinisk arbeid. Det er satt opp års hjul med tema koplet til LM som rullerer på 1,5 år. UTUV har vektlagt variasjon i form med innslag av kasuistikker, artikkel referat, presentasjon av «Min forskning» og kongress referat. I tillegg har vi inkludert «Vil –Vite» innlegg som innebærer en kort oversikt over 3 ulike tema presentert fortløpende av 3 LIS. Dette gir en øvelse i presentasjonsteknikk og mulighet å belyse noe mer sjeldne tilstander. Andre tema kan være «Tolk med eksperten» etter mønster fra «Read with the experts» når det kommer til CT / MR opplæring. UTUV har også innlemmet tema fra FKM i dette års hjulet, for eksempel ved å sette avvik og uheldige hendelser, kommunikasjon og meldeplikt ved dødsfall på dagsorden

Vedlegg 4. Oversikt Intern undervisning hjerte

3. To fredager/mnd. Veksler mellom
 - felles møte med hjertekirurger for LM innen hjerte kirurgi
 - Seksjons-spesifikke komplikasjonsmøter
 - forum for skolering i intensiv/hjertemedisin.Spesielt vil vi trekke frem komplikasjonsmøtene hvor uheldige hendelser og alvorlige komplikasjoner presenteres. Dette gir verdifull diskusjon og læring.

De daglige morgenmøtene er blitt en viktig arena for læring og utvikling for alle leger. I tillegg til referat fra vakt, benyttes fortløpende pasient relatert billedmateriale (angiografi filmer, ekko bilder) og demonstrasjon av aktuelle EKG. Det tekniske styres av dedikert lege. Her drøftes også kort etiske eller juridiske problemstillinger i tillegg til vanlige kliniske innspill fra hele spesialist kollegiet.

Vedlegg 5 Oversikt fredagsmøter

Felles kompetansemål (FKM)

Disse er dels integrert i daglig drift som for eksempel under previsitt og i samhandling med postoverlege og under tavlemøte diskusjonene. Videre dekkes det dels på morgenmøtene og i IU. Vi ønsker å koble avdelingens leger opp mot et fåtalls lokale kurs (både oppmøte og e –læring) som for eksempel «4 gode vaner» som er et godt etablert internt kommunikasjonskurs.

Vi har tradisjon for at LID deltar i forsknings og forbedringsarbeid og de tilbyes dette etter at de er fast ansatt. Eksempler de siste årene har vært Epikrise forbedrings prosjektet, Nye vaktordninger, Drift av elektive gruppe/Prosedyre hefte og på post Det er laget et årshjul med 6 ulike fokus for gruppeveiledning innen de aktuelle FKM.ikke enda

Utdanningsutvalg og utdanningsansvarlig overlege

Hjerteavdelingen har et veldrevet UTUV med tett samarbeid mot avdelingsledelse og vide fullmakter for å forbedre utdanningen ved avdelingen. UO er også leder for

UTUV som for øvrig består av 1 tidvis 2 LIS. UO har på delegert myndighet ansvar for og oppsyn med den nye utdanningsstrukturen integreres i klinikken, og ser til at spesielt veiledning og undervisning fungerer i det daglige. Videre er UO sentral i mottak og intro kurs for nye LIS, i samarbeid med ass. Avd. sjef og personal ansvarlig overlege da dette er en høyt prioritert oppgave. Hvis noe ikke fungerer eller stopper opp tas det umiddelbart grep

For eksempel vil innspill på LIS møter bringes videre til UTUV og evt. endringer iverksettes eller drøftes videre (eksempel: Hvis supervisjon ikke fungerer fanges dette opp raskt)

Forskning

Hjerteavdelingen har en utstrakt forskningsaktivitet som avspeiles i høy forskningsproduksjon. I 2021 medførte det over 86 publikasjoner. Det er flere aktive og tyngre forskningsgrupper rundt bl.a. hypertensjon og ernæring, klaffesykdommer og biomarkører, hjertestans, eksperimentelle dyreforsøk og hjertestans / kirurgi, sykepleier forskning og arytmipacing. Avdelingen deltar kontinuerlig i kliniske studier, og flere leger er aktive i kvalitetsregistre med avsatt tid.

Det er over 25 leger med forsknings kompetanse/Ph. D. i avdelingen

LIS får tidlig tilbud om å delta i forskningsaktivitet subsidiært å arbeide frem artikkel når de kommer inn i LIS 3 løpet. Mange av våre LIS er allerede i gang med dette.

Enkelte kommer raskt inn i PhD løp og får stipend. Ledelsen er svært interessert i å legge til rette for forskningsaktivitet hos LIS. F.eks. at den i enkelte tilfelle bidrar med avlønning/frikjøp i en kortere periode i rekrutterings øyemed.

LIS oppfordres til å gjennomgang av forestående abstrakts internt før kongress presentasjon

Hvordan det undervises i forskningsrelaterte tema:

Fagdirektørmøte i Helse Vest har vedtatt at alle LIS i Helse Vest skal delta i et regionalt todagers basiskurs i FKM. Kurset dekker læringsmål (LM) innen fire av temaene i FKM: «Etikk», (LM 1 - 4) «Kvalitet og pasientsikkerhet» (LM 41, 42 og 43), «Lovverk» (LM 46 og 47). Det er ønskelig at dette kurset taes i første del av utdanningen fordi kurset skal fungere som en forberedelse til forbedringsprosjektet som er en obligatorisk læringsaktivitet. Kurset skal videre gi en basis for videre håndtering av etiske problemstillinger i klinisk arbeid. Etersom forskningstematikk ikke dekkes tilstrekkelig i kurset, settes det av 1 fast uke i intern undervisningen vår og høst. En vil der dekke grunnleggende tema innen forskning eksempelvis hvordan tilnærme seg en artikkel kritisk, innføring i grunnleggende statistiske begrep, kjennskap til de vanligst brukte metoder innen klinisk forskning og vanlige design av studier. Hver uke inneholder obligatoriske 5 undervisningsbolker på til sammen 120 min, altså et minikurs. I tillegg vil LIS i avdelingens ukentlige tidsskrift referat få innføringer i kritisk refleksjon, metodebruk og fortolkning av resultater.

Etikk iverksettes på samme måte ved at det sluses inn i undervisningen 2 ganger årlig, og/eller ved at man har felles overgripende undervisning med beslektede avdelinger om tema som HLR status, avsluttende behandling eller «kloke valg» tematikk. Dette som supplement til at tematikken taes opp i FKM kurset se over . Etiske problemstillinger blir også berørt i enkelt kasuistikker på morgenmøter og månedlige komplikasjonsmøtene samt i pasient drøftninger på hjerte intensiv.

Individuell utdanningsplan

Denne er som nevnt nylig revidert og tildeles LIS ved oppstart. Det understrekes at dokumentet skal brukes jevnlig sammen med kompetanse portal oppsett. Basert på hvor i utdanningsløpet LIS starter skal planen utarbeides sammen med veileder på de første møtene. Ettersom LIS utdanningen nå er endret og KP er etablert ser vi behov for ytterligere revidering av IU ilt neste år, etter at man har høstet erfaringer med KP og sterkere digitalisering av rapportering og vurderinger

Simulering og ferdighetstrening

- Alle leger må gjennomføre HLR-trening med stansteamet årlig. Først teoretisk og deretter praktisk gjennomgang av HLR, simulering av hjertestans på dukker. Tilbys 2 ganger per mnd.
- LIS er deltaker i stans team på vakt men er ikke ledere av dette før de er sertifisert og har opparbeidet seg erfaring. Derfor er det per i dag hjertebakvakt som leder stans team tillegg kommer spontane øvelser på natt og vakt, men dette er ikke organisert og er avhengig av personlig initiativ.
- ABC kurset med praktisk opplæring i akutt medisin
 - a. Innstilling av respirator
 - b. Hjertestans trening
 - c. Praktisk pacemaker test i akutt mottak
 - d. Sengstakens sonde, Blodutstryk ø.hj.spinal punksjon

Tillitsvalgte

Hjerte avd. har et velfungerende apparat for dette med både aktiv YLF og OF TV som samarbeider godt med ledelsen og har jevnlig møter.

Kontakt

Utdanningsansvarlig overlege ved avdelingen overlege Gaute Vollan