

# **Utdanningsplan LIS 3 nefrologi Helse Førde**

Spesialitet: LIS 3 nefrologi

Beskriving av utdanningsverksemda

## **Generelt**

Utdanningsplanen gjeld for LIS 3 nyresjukdommar, Førde Sentralsjukehus (FSS). Målet med utdanninga er å gi nødvendig kunnskap om faget slik at lege kan utføre dette på høgt nivå, og vere godt førebudd til vidare utdanning og yrkesutøving. Det søkerst å ivareta faget si målbeskriving gjennom systematisk teoretisk og praktisk undervisning, praktisk prosedyrelæring, supervisjon, veiledning og fortlopende klinisk verksemd. Det er estimert at LIS 3 kan få gjennomført læringsmåla ved FSS i løpet av 1,5 – 2 år og deretter 1 år ved Haukeland universitetssjukehus.

## **Medisinsk avdeling**

Medisinsk avdeling, Helse Førde, er organisert på 3 lokasjoner, Lærdal, Nordfjordeid og Førde. Vurdering av elektive og akutte innleggningar på dei ulike lokasjonane foregår i Førde anten ved sentralisert vurdering av tilvisingar av overlege innen dei ulike spesialfelta, eller seleksjon av pasientar til øyeblikkeleg hjelpp-innlegging av vårt vaktteam. Årlig er det om lag 7000 innleggningar, der ca 4500 er i Førde. Vi har som heilskap ca 5300 dagopphald, der mesteparten er dialyse. Det er ca 13 000 polikliniske konsultasjonar i Førde.

FSS, indremedisinsk avdeling, er godkjend for utdanning av LIS 2 indremedisin og søker om godkjenning for heile LIS 3-indremedisin. Avdelinga har godkjenning for teneste innan lunge-, hjarte-, mage-tarm- og nyresjukdommar. Avdelinga fungerer som primærsjukehus for omlag 70 000 mennesker, og sekundærsjukehus for 107 000. Avdelinga dekker breie delar av faget bortsett fra dei undersøkingsmetodane som krev høgre pasientgrunnlag. I 2008 blei kreftavdelinga/hematologi skilt ut som eiga avdeling, men medisinsk avdeling har vaktansvar etter kl 19.00 på kvardagar og etter kl. 14 i helgane.

## **Dialyseseksjonen**

Denne er lokalisert i 4. etasje og har 10 plassar. Her vert behandlingar gitt mandag til og med lørdag. I tillegg er det satellittdialyse på lokalsjukehusa både på Nordfjordeid og i Lærdal, der nefrologar ved FSS har fagleg ansvar. Seksjonen driv med hemodialyse, hemodiafiltrasjon og peritonealdialyse.

## **Medisinsk sengepost 1 og 2**

Desse er lokalisert til 8. etasje og har tre korridorar som er laust seksjonert.

### **Sengepost 1:**

Gruppe I: 15 sengar. KARDIOLOGI og GERIATRISK KARDIOLOGI

GRUPPE III: 11 sengar. NEFROLOGI/ENDOKRINOLOGI

### **Sengepost 2:**

Gruppe II: 15 sengar. LUNGE/INFEKSJON/GASTROENTEROLOGI

## **Medisinsk overvaking og felles intensivavdeling**

Lokalisert til 2. etasje. Medisinsk avdeling disponerer 4 intensivsengar og 4 sengar til overvaking. Her ligg pasientar fra heile fylket som er avhengig av respirator, pressor, ustabile infeksjonspasienter, ustabile med GI- blødning, ustabile koronar- og nyrepasientar m.m. Det vert gitt akutt-dialyse på intensiv inkludert kontinuerleg hemodiafiltrasjon.

## **Medisinsk poliklinikk**

Poliklinikken er lokalisert til 1. etasje og inkluderer fagområda nefrologi, endokrinologi, gastroenterologi, kardiologi, geriatri, lunge- og infeksjonsmedisin og klinisk ernæringsfysiologi. I tillegg til polikliniske konsultasjonar, vert det utført inneliggande prosedyrar for eiga avdeling og for andre avdelingar (tilsyn).

Innan nyrespesialiteten tilbyr poliklinikken utgreiing og behandling for alle former for nyresjukdommar. Om lag 55 nyretransplanterte pasientar går regelmessig til kontroll i tillegg til om lag like mange predialytiske pasientar. Vi har også ein stor diabetes-poliklinikk organisert i lag med nyre- og hypertensjonspoliklinikken, om lag 15 pasientar pr. veke.

Nyrebiopsi blir utført av radiolog med nefrolog tilstades.

## **OVERLEGBEMANNING Førde pr. august 2021**

**KARDIOLOGI:** 3 kardiologar i full klinisk stilling, 1 kardiolog som i tillegg driv med geriatri

**LUNGE:** 2 lungelegar, 1 konst. overlege, 1 LIS-3 lunge

**GASTRO:** 2 gastroenterologar i full stilling, en som er i delvis i administrasjon, 1 gastroenterolog i 75 % stilling (poliklinikk) og 3 LIS-3

**NEFRO:** 3 nefrologar i 100% stilling

**ENDOKRINOLOGI:** 1 endokrinolog i 91 % stilling( poliklinikk)

**GERIATRI:** 1 kardiolog 80 % med særleg interesse for og kompetanse innan geriatri. Driv Eldremedisinsk poliklinikk med utgreiing av demens, polyfarmasi og kardiologiske problemstillingar m.m., i tillegg til drift av 6 sengar. Tilsett geriater 5 % fra Haraldsplass Diakonale sykehus som rådgjevar og supervisør.

**INFEKSJONSMEDISIN:** Frå august 2020 har avdelinga hatt fast infeksjonsmedisiner i 100 % stilling som samtidig er smittevernlege. Vedkomande blir i ein periode frå september 2021 konst. som avdelingssjef på mikrobiologiske avdeling 90 %, dvs jobbar 10 % i medisinsk avdeling.

**UTDANNINGSKANDIDATAR (LIS-3):** Medisinsk avdeling i Førde har godkjenning for LIS-3 i kardiologi, gastroenterologi, lunge og nefrologi. Størstedelen av overlegene ved avdelinga er utdanna på denne måten.

## **LIS-stillingar**

Medisinsk avdeling har 10 LIS-2 i vaktrotasjon og 4 LIS-3 under spesialisering. Det er 4 LIS 3 i utdanning ved Haukeland universitetssjukehus (2 kardiologi, 1 gastro, 1 lunge). Vaktdøgnet er delt opp slik at ein LIS-2 har vakt på dagtid og ein på natt. LIS som tek over vakt på ettermiddagen har fri før og etter vakt.

Vi har plass for 1 LIS 3 innan nefrologi kontinuerleg. LIS skal fungere som postlege på sengeposten og går generelle indremedisinske vakter. LIS har regelmessig supervisjon på både previsitt og visitt av nefrolog og tek del i utgreiing og vidare behandling / utskriving av pasientane. LIS skal også delta aktivt i den polikliniske verksemda, med regelmessig gjennomgang saman med nefrolog i etterkant av konsultasjonane. I tillegg får LIS delta på

dialysevisitt ein gang pr. veke og delta i dagleg drift av dialyseseksjonen. Ved oppstart av akutte dialysar skal LIS vere med så langt det er praktisk mogleg. Såleis får LIS vere med å legge inn dialysekater og ta del i start og planlegging av dialysebehandling.

**POSTFORDELING:** LIS roterer 1. februar og 1. september. 2 LIS på hjartepost, 2 LIS på lungepost, 2 LIS på mage-tarm-post, 2 LIS på nyre/endokrinologisk post og 2 LIS på intensiv/ovarvakingspost (MIO). LIS på MIO er dei mest erfarne og har difor poliklinikk. LIS som har gått over til LIS 3 er stasjonert kun i sitt spesialfelt.

**VAKT:** Vi har tresjikta vaktssystem med LIS 1, LIS 2 og overlege. LIS 1 og 2 har aktiv vakt heile døgnet og vaktdøgnet er delt i to. Overlege har aktiv vakt 08.00 til 16.00 og 18.00 til 22.00 og deltek på visitt kvar kveld bortsett frå i helgane.

LIS 2 på vakt tolkar EKG for alle ambulansane i heile fylket. STEMI blir sendt rett til Haukeland for primær PCI. Typisk NSTEMI blir stabiliserte og sende vidare til Haukeland dagen etter.

LIS 2 på vakt blir rådspurt ved tvil om innlegging på lokalsjukehusa på Nordfjordeid og Lærdal eller ved FSS.

### **Beskriving av utdanningsløpa**

Når det gjeld dei ulike læringsmåla innan feltet vert desse i all hovudsak dekt gjennom teneste i eiga avdeling, men og i samarbeid med andre avdelingar der læringsmåla gjer dette nødvendig. Læringsmål som berre delvis, evt. ikkje i det heile, kan nåast i eige føretak, vert gjennomførte ved praksis på Haukeland universitetssjukehus (minst 1 år) og hospitering på Rikshospitalet (krav om 3 veker), jfr fagavtalar med Helse Bergen og OUS/Rikshospitalet.

Etter 3 år innan generell indremedisin (LIS 2) vil LIS jobbe vidare med læringsmåla knytt til valgt spesialområde gjennom klinisk praksis, eigenstudie, kurs, supervisjon og god veiledning. Kvar einskild kandidat skal ha ein individuell utdanningsplan som også viser til vidare utdanning på regionsjukehus, primært i Helse Vest.

### **Introduksjon av nye LIS**

Ved oppstart skal LIS 3 få utnemnt veiledar innan 2 veker. Vedkomande får ved oppstart munnleg og skriftleg introduksjon og tildelt kompetanseplanar i kompetansportalen som veiledar kandidaten gjennom dei bestemmelser som gjeld for arbeidsplassen og den faglege utviklinga.

### **Supervisjon, veiledning og fagleg utvikling**

**UTDANNINGSPLAN:** Alle LIS ved avdelinga skal ha ein individuell utdanningsplan (gjennomføringsplan) som konkretiserer utdanningsløpet. Leiar er ansvarleg for at denne vert utarbeidd og lagra i personalmappa. Skal signerast av LIS, leiar og veiledar.

**SUPERVISJON:** Vi er ei oversiktleg avdeling med tett samarbeid mellom LIS og overlege. Spesialist har avsett tid til supervisjon i samband med previsitt og skal også delta i visittgang så langt det er behov. Mesteparten av tida er det tett samarbeid og supervisjon utover dagen på post, poliklinikk og vakt. Vi har innført elektronisk kurve (Meona) og tavlemøte er innført på alle postane i medisinsk avdeling.

### **Veiledning:**

LIS får tildelt veiledar ved jobbstart. LIS og overlege må avtale møter dersom det ikkje klaffar med avsett tid kl. 08.30 – 09.30 annankvar fredag. Kravet er ein times møte x 1 pr. mnd. Det skal dokumenterast referat i kompetanseportalen.

Helse Førde har tilrettelagt med veiledningskurs for LIS og overlegar som er veiledarar. I tillegg er det frå 2021 starta gruppeveiledning for LIS, med overlegar som veiledarar.

### **Fagleg fordjuping:**

LIS har avsett i snitt 4 timer fagleg fordjuping/veke i tenesteplanen. Dei fleste får ta ut denne tida, om ikkje blir det betalt overtid som kompensasjon for at lesetida skal gjennomførast på kveldstid etter særavtale med Dnlf.

### **Kurs og faglege møter:**

LIS har rett på 2 veker permisjon pr år til nødvendige kurs. Utdanningskandidaten er sjølv ansvarleg for å følge med i kurskatalogen og søkje på desse. Etter søknad kan det godkjennast konferansar ut over dette i samråd med leiar. Det vil då primært stimulerast til deltaking i nasjonale konferansar innanfor det nefrologiske miljøet.

### **Litteratur:**

Medisinsk avdeling har lærebøker og alle har tilgang til helsebiblioteket.

Vi brukar Haukeland Sjukehus si metodebok i akutt indremedisin i tillegg til enkelte eigne prosedyrer.

### **Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål**

For å oppfylle måloppnåing vil LIS bli evaluert fortløpende i det kliniske arbeidet. Det vert på bakgrunn av veiledar frå Helsedirektoratet bygd kompetanse på ulike evalueringsmetodar som er kjend for LIS og veiledar. Supervisjon vil vere hovudfokus for den formative vurderinga og avdelinga har evalueringskollegium der spesialistar samlast for systematisk å summere LIS sin kompetanse.

I praksis vil vurderinga av utdanningskandidatane følgje desse råmene:

1. Utdanningskandidatane sender inn oppnådde læringsaktivitetar fortløpende til supervisør/veiledar.
2. Veiledar/supervisør vurderer om dei har godt nok grunnlag for å kunne godkjenne læringsaktiviteten.
3. Ved tvil om læringsaktiviteten kan godkjennast må dette diskuterast i evalueringskollegium. Veiledar har ansvaret for å gi tilbakemelding til kandidaten om læringsaktivitetar som ikkje blei godkjent og kva som må gjerast for å få godkjenning.
4. Når alle læringsaktivitetar er oppnådde blir læringsmålet sendt til godkjenning hos leiar.

### **Teoretisk undervisning**

Den teoretiske undervisninga blir organisert som hovudsakleg førelesingar mellom LIS og nefrologar, førebuing fordelast mellom LIS og overlegar. Når det ligg til rette for det vil det bli gitt demonstrasjon av f.eks praktiske prosedyrer. Vi prøver også å delta i webinarar med eksterne aktørar, eller bruke oppdaterte førelesingar eller opplæringsmodular. LIS 3 eller spesialistar som har vore på kurs og konferansar, får ansvar for å gjenta sentrale delar av innhaldet som ledd i avdelinga sin undervisningsplan. Utdanningskandidaten skal ha ansvar for ca 25 % av undervisningane. Delar av kravet for spesialiteten vert dekkja av undervisninga i generell indremedisin. Totalt sett skal dette dekke for kravet om 70 timer undervisning pr. år.

Den teoretiske undervisninga skal dekke alle sentrale tema i nefrologien (akutt nyresvikt, kronisk nyresvikt, dialyse, hypertensjon, den skrøpelege pasienten, myelomatose, metabolske komplikasjoner ved nyresykdom, anemi, perikarditt, urinmikroskopi, lasmaferese mm).

### **Praktisk opplæring, prosedyrekrav**

Supervisjon vert gjort fortløpende med den av nyrespesialistane som er på dialyseposten eller poliklinikken.

### **Simulering**

Vi skal benytte oss av simulering i utdanning, kvalitetssikring og etterutdanning. Fasilitert simulering skal vere ein del av undervisningsplanen for LIS 3 gjennom opplæringa i prosedyrer. Videre skal metoden nyttast i kvalitetssikring av lokale forhold og i etterutdanninga, sjå under.

### **Kvalitetssikring**

Kvalitetssikring er ein del av undervisningsplanen. Vi deltek i norsk nyreregister som omfattar dialyse, transplantasjon, nyresvikt stadium 5 og nyrebiopsiar. For vidare å sikre kontinuerleg kvalitetsforbedring skal vi ha regelmessig fasilitert observasjon av prosedyrer der læringsmåla vert knytt opp mot kommunikasjon, teamarbeid og ulike faglege fokusområde.

### **Etterutdanning**

Ein sentral del av etterutdanninga av avdelinga sine spesialistar er internundervisninga samt supervisjon og veiledning av LIS. Vidare vil fasilitert observasjon og supervisjon bidra til det same. Spesialistane skal delta på minimum 2 regionale, nasjonale eller internasjonale møter/konferanser pr år. Spesialistane skal gje tilbakemelding frå kurs og konferansar på internundervisning.

### **Tidsplan undervisning**

#### **Nyresjukdommar**

Onsdagar kl. 14.30 til 16.00.

Teoretisk undervisning LIS 3 nyre, saman med overlege. Dekkar hovudtema i nefrologi / dialyse.

### **Generell Indremedisin**

Mandag til torsdag kl 08.25 til 08.55

- Teoretisk undervisning i generell indremedisin
- Ein stor del av dette er tema av betydning for LIS 3
- Viser til utdanningsplan indremedisin

### **Litteratur**

Seksjonen har godt utval i nefrologi-tidsskrift og fagbøker i nefrologi

Generell oppslagsverk via helsebiblioteket

- UpToDate.com
- BestPractice (BMJ)

Sentrale internasjonale organisasjoner med tilgang til guidelines og undervisning

Generelle tidsskrift

- Annals of Internal medicine
- The Lancet

- British Journal of Medicine
- New England Journal of Medicine
- JAMA

## **Felles kompetanseplan (FKM)**

Størsteparten av læringsmåla i FKM skal nåast gjennom klinisk praksis, t.d. vil etisk refleksjon måtte utviklast gjennom deling av erfaringar knytt til aktuelle pasientkasus. Felles regional kompetanseplan vert tildelt alle LIS 2/3. Tema kring etikk, forskingsforståing, pasienttryggleik/forbedringsarbeid, leiing/systemforståing, kommunikasjon / pasient- og brukarmedverknad og lovverk vert, i tillegg til klinisk praksis, belyst i form av 2 dagars basiskurs i Helse Vest (oppstart 2021), kommunikasjonskurs og nasjonalt kurs i administrasjon og leiing. Det vert lagt til rette for gjennomføring av forbedringsoppgåve etter mal frå regionalt utdanningssenter i Helse Vest, - t.d. knytt til programma for pasienttryggleik, arbeid med antibiotikastyring, prosedyrer og kvalitetsregister m.m.

## **Utdanningsutval og utdanningsansvarleg overlege**

### **UTDANNINGSUTVAL**

Leiar Torgeir Finjord: Utdanningsansvarleg overlege, spesialist i indremedisin og fordøyelsessjukdommar. Har med to LIS 2 i utvalet.

Nefrolog Astrid Dale: Fag- og utdanningsansvarleg innan nyrespesialiteten

### **Forsking**

Som LIS 1 skal alle ha gjennomført FKM-LM-13 vedr. forskingsprotokoll, lovverk, og forskingsetikk. Det blir lagt til rette for at LIS-2 og -3 får delta i kvalitetsutviklingsarbeid (t.d. registerarbeid knytt til hjart einfarkt, KOLS og kreft) og forsking som del av Helse Førde sitt arbeid, eller som deltakar i forskingsgruppe initiert av andre føretak.

Nyresekjonen har deltatt i nokre firmastudiar, t.d. vedrørande cystenyresjukdom og bidreg med data til registerstudiar i regi av Norsk Nyreregister. Det er inngått avtale om å delta i regionalt forskingsprosjekt i Helse Vest leia av Prof. Marti ved UIB.

Medisinsk avdeling har lang erfaring med deltaking i medikamentstudiar. Fleire overlegar har vore medforfattarar i ulike forskingsprosjekt, t.d. innan infeksjonsmedisin og gastroenterologi. Forskingsrettleiing vert gitt av «Senter for helseforskning», eit samarbeid mellom Helse Førde og Høgskulen på Vestlandet. Personvernombodet er sentral i å sikre korrekte søkeradsprosesser.

### **Kontaktar**

Næraste leiar: Hildur Thingnes

Fagansvarleg nefrolog: Astrid Dale

Utdanningsansvarleg overlege: Torgeir Finjord