

Utdanningsplan for leger i spesialisering i endokrinologi ved Sørlandet Sykehus

Planen er utarbeidet i henhold til forskriftsfestede læringsmål:

Vedlegg 2 del B tilføyd ved forskrift 1. mars 2018 nr. 325 (i kraft 1. mars 2019) til Forskrift om spesialistutdanning og spesialistgodkjenning for leger og tannleger (spesialistforskriften).

Formål

Formålet med overordnet utdanningsplan er å beskrive hvordan læringsmål skal oppnås ved de ulike avdelingene og hvordan supervisjon og veiledning skal foregå.

Gjennomføringsplanen er en del av den overordnede utdanningsplanen som viser estimert minimums tid på hver av de ulike stedene hvor utdanningen skal foregå.

Individuell utdanningsplan skal beskrive de planlagte læringsaktiviteter for LIS det nærmeste halvåret. Overordnet utdanningsplan, gjennomføringsplan og individuell utdanningsplan inklusiv læringsmålsplanen i kompetanseportalen beskriver til sammen de ferdigheter som forventes oppnådd i hver gitte periode.

Om utdanningsvirksomheten

Sørlandet sykehus HF (SSHF) er Agders største kompetansebedrift med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner, hvorav rundt 280 er Leger i spesialisering (LIS) 2/3. SSHF er områdesykehus for Agder med en befolkning på over 311 000 innbyggere, og har behandlingstilbud innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. De somatiske sykehusene ligger i Arendal, Kristiansand og Flekkefjord, og psykiatriske sykehusavdelinger er lokalisert i Arendal og Kristiansand. I tillegg har vi distriktpsikiatriske enheter og barne- og ungdomspsykiatriske enheter i Kristiansand, Lindesnes, Kvinesdal, Farsund, Flekkefjord, Arendal, Lillesand, Grimstad og Tvedestrand.

Per 2025 tilbyr vi LIS-utdanning innenfor 34 ulike spesialiteter.

Gjennomføringsplan for spesialistutdanningen i endokrinologi

Før oppstart LIS 3 endokrinologi, skal alle læringsmål for LIS 1 være oppnådd.

Totaltid på fem år er minimumstid. Det finnes to alternativer for suppleringsstjeneste; seks måneder ved Oslo universitetssykehus eller tolv måneder ved Akershus universitetssykehus. Læringsmål som kan oppnås lokalt skal helst være oppnådd for oppstart suppleringsstjeneste.

Gjennomføringsplan

Del 1: 12 måneder

- Helseforetak: Sørlandet sykehus Arendal/Kristiansand
- Avdeling/seksjon: Medisinske avdelinger

- Læringsmål: Indremedisin del 2, inklusivt FKM

Del 2: 24 måneder

- Helseforetak: Sørlandet sykehus
- Avdeling/seksjon: Medisinske avdelinger
- Læringsmål: Indremedisin del 2, inklusivt FKM

Del 3: 18 måneder

- Helseforetak: Sørlandet sykehus
- Avdeling/seksjon: Endokrinologisk seksjon på sykehuset i Arendal og Kristiansand
- Læringsmål: 001 - 016, 019, 021, 023 - 029, 031, 035 - 043

Alternativ 1: 6 måneder

- Helseforetak: Oslo universitetssykehus
- Avdeling/seksjon: Seksjon for endokrinologi
- Læringsmål: 017, 018, 020, 022, 030, 032 - 034

Alternativ 2: 12 måneder

- Helseforetak: Akershus universitetssykehus
- Avdeling/seksjon: Seksjon for endokrinologi
- Læringsmål: 017, 018, 020, 022, 030, 032 - 034

Beskrivelse av de endokrinologiske seksjoner

På Sørlandet sykehus er det to seksjoner for endokrinologi; en i Arendal og en i Kristiansand.

Sørlandet sykehus har totalt fem endokrinologstillinger (tre på SSK og to på SSA), men f.t. er tre og en halv stilling dekket av fire spesialister i endokrinologi. I tillegg har vi en indremedisiner med lang erfaring innen endokrinologi, og ca to kandidater under utdanning i spesialiteten. To av endokrinologene har doktorgrad. De fleste LIS i indremedisin i Arendal og Kristiansand kommer også innom seksjonene i forbindelse med ordinær rotasjon. Det er tilknyttet diabetessykepleiere og klinisk ernæringsfysiolog til begge seksjonene.

Vaktordning

Arendal: LIS 2/3 går som sekundærvakt i 12-delt generell indremedisinsk tilstedevakt med todelte vaktdøgn og med LIS 1 i primærvakt. Overlegene deltar i 12-delt tertiærvakt i generell indremedisin med passiv hjemmenvakt på kveld og natt.

Kristiansand: LIS 2/3 går i generell indremedisinsk tilstedevakt med todelte vaktdøgn og med LIS 1 i primærvakt. Overlegene kan delta i generell indremedisinsk tertiærvakt.

Funksjons- og oppgavefordeling innen spesialiteten

De to seksjonene tilbyr et bredt tilbud innenfor det endokrinologiske fagområdet med utredning og behandling av diabetes mellitus, overvekt, dyslipidemi, sykdommer relatert til tyreoida, hypofyse, binyrer, gonader, kalsiummetabolisme og osteoporose. Totalt gjennomføres >7 000 konsultasjoner ved de endokrinologiske poliklinikkene årlig. Utredning

av hormonproduserende svulster i hypofyse og binyrer foregår i hovedsak lokalt, men vurderes og opereres som regel ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Seksjonen i Arendal bruker sårpoliklinikk på kirurgisk avdeling aktivt og har tett samarbeid tett med ortopediingeniør og karkirurg/ortoped. Vi er i dialog om å få til et tettere samarbeid i form av diabetesfotteam på begge lokalisasjoner.

Kurs for type-2 diabetes holdes i Arendal. Temaspesifikke kurs som karbohydrattelling for personer med type-1 diabetes holdes i Arendal og på Evje (satellitt).

Endokrinologisk testing foregår som regel ved poliklinikken/dagenheten. Unntak er tester som går over flere døgn og som gjøres på medisinsk sengepost/lettpost. Intravenøs osteoporosebehandling foregår ved medisinsk dagenhet.

For å effektivisere oppfølging av morbus Graves-pasienter følges mange av disse opp med telefonkonsultasjoner. Gravide diabetikere og svangerskapsdiabetes er samlet til fast ukedag, for tiden tirsdager. Samme dag har de time hos jordmor og/eller fødselslege. Både i Arendal og Kristiansand er lislege involvert i kontrollene/behandlingen. I Kristiansand følger lislege ca 50 % av alle pasientene i denne gruppen, mens i Arendal er det mer varierende avhengig av ønske/bemanning.

Sengeposten som endokrinologene i Arendal har ansvar for, er dimensjonert for to pasienter. I tillegg til endokrinologi har vi noen med generell indremedisin.

I Kristiansand er det felles sengepost endokrinologi/nefrologi med 4 senger. Det er nefrologiske leger som går visitten.

LIS involveres i alle funksjoner ved seksjonen, inklusiv tverrfaglig aktivitet og pasient- og pårørendeopplæring.

I Arendal har de det første året poliklinikk to dager i uka i dagarbeidsuker. De siste seks månedene før rotasjon tilstrebes mest mulig poliklinikkarbeid utenom vakt.

I Kristiansand er det nesten 100 % poliklinikk når det ikke er vaktarbeid.

Andre aktuelle læringsarenaer på Sørlandet sykehus

Seksjonene samarbeider tett med øyeavdelingen i Arendal. I tillegg til oppfølging av diabetespasienter, har øyelegene et godt tilbud om perimetri til hypofysepasienter og oppfølging og steroidbehandling ved endokrin orbitopati. Aktuelle læringsmål: 006, 017, 018 og 025.

Nukleærmedisin i Kristiansand har et godt tilbud innen de vanligste diagnostiske metodene som er aktuelle innen endokrinologien og de foretar også radiojodbehandling. Aktuelle læringsmål: 011, 013, 014, 027 og 043.

Ortopedi og karkirurg i Arendal og Kristiansand deltar i samarbeidet om pasienter med diabetiske fotsår og er tilgjengelige for tilsyn og kaller inn pasienter på kort varsel. Aktuelle læringsmål: 006, 007 og 008.

Det er lokalisert en DXA-maskin både på revmatologisk poliklinikk i Kristiansand og

ortopedisk poliklinikk i Arendal. De ortopediske avdelingene tilbyr systematisk oppfølging av lavenergibrudd og henviser ved behov til endokrinolog. Aktuelle læringsmål: 024.

Mamma-endokrinkirurgi er lokalisert til Kristiansand og der opereres det meste av endokrin halskirurgi i tillegg til mamma-operasjoner. Aktuelle læringsmål: 011, 013, 014 og 027.

Urologisk avdeling i Arendal og Kristiansand opererer tilsynelatende benigne ikke-hormonproduserende binyretumores som skal fjernes på grunn av vekst eller størrelse. Aktuelle læringsmål: 029, 030, 031, 032 og 033.

Vi har tett samarbeid med gynekologisk avdeling angående gravide med diabetes og annen endokrinologisk sykdom. De fleste av disse følges på en felles poliklinikk med endokrinolog, gynekolog og jordmor. Lislege deltar på denne poliklinikken får å oppnå læringsmålene. Aktuelle læringsmål: 042.

Samarbeidende avdelinger i andre helseforetak/sykehus

Oslo universitetssykehus har i avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, tre seksjoner som dekker faget endokrinologi. Seksjon for diabetes (Aker), seksjon for endokrine poliklinikker (Aker) og seksjon for spesiell endokrinologi (Rikshospitalet). Helseforetaket har lokalsykehusfunksjon i endokrinologi for det meste av befolkningen i Oslo og i tillegg regionfunksjoner i endokrinologi for Helse Sør-Øst. Aker dekker regionfunksjoner innen diabetes mellitus, tyreoida, osteoporose og kalsiumstoffskiftet. Rikshospitalet dekker de øvrige områdene knyttet til sykdommer i hypofyse og binyre, samt til endokrine tumorsyndromer. Aktuelle læringsmål: 017, 018, 020, 022, 030, 032-034.

Endokrinologisk avdeling Ahus omfatter endokrinologisk poliklinikk, poliklinikk for overvektige og ett sengetun med sju senger. Avdelingen har sju overlegestillinger og dekker så og si alle områder innen endokrinologien. Ahus deltar fysisk på hypofysemøtene på OUS og opererer selv hormonproduserende binyresvulster, og kan dermed tilby de læringsmålene som ikke dekkes på SSHf. Aktuelle læringsmål: 017, 018, 020, 022, 030, 032-034.

Organisering av veiledning, supervisjon og kompetansevurdering

LIS får utpekt veileder umiddelbart etter ansettelse. Det settes av tid i tjenesteplan for både kandidat og veileder til veiledning hver måned med unntak av sommerferie. Ved behov må veiledning foregå oftere. Alle veiledere skal ha formell veilederkompetanse.

Faglig gjennomgang/supervisjon hver dag kl 0830-0900.

I tillegg ½ time ukentlig supervisjon (i Arendal tirsdag kl 1200-1230).

LIS opprettholder kontakt med veiledere under tjeneste ved annen virksomhet. Kontakt vil foregå per epost eller telefon dersom det er mest praktisk.

Vurdering av om læringsmål er oppnådd må imidlertid skje ved mottakende foretak.

Alle overlegene må gjennom et program for opplæring i supervisjon. Det gis fortløpende tilbakemeldinger i tillegg til strukturert tilbakemelding i forbindelse med veiledning.

Det er avsatt i gjennomsnitt fire timer til fordypning per uke. Fordypningstiden skal bidra til faglig utvikling. Plan for fordypningstiden legges sammen med veileder. LIS skal delta på gjennomføring og tolking av beintetthetsmåling, som foregår på ortopedisk poliklinikk.

Kompetansevurdering

LIS skal vurderes systematisk gjennom hele utdanningsløpet. Kompetanseportalen brukes for å dokumentere læringsaktiviteter og oppnådde læringsmål. Det vil være angitt på hver læringsaktivitet om du skal sende læringsaktiviteten til godkjenning hos din veileder, en supervisor, et evalueringskollegium eller om det kun er egenregistrering av gjennomført læringsaktivitet. Når læringsaktiviteter er gjennomført og LIS, i samarbeid med sin veileder, anser læringsmålet som oppnådd, sendes dette til avdelingsleder for endelig godkjenning. Godkjenning av læringsmål kan også gjøres med støtte i avdelingens evalueringskollegium. Noen avdelingsledere har delegert godkjenningen av læringsmål til annen person. SSHF har utarbeidet en egen mal for evalueringskollegium. Malen er bygget på Helsedirektoratets veileder i vurdering av kompetanse hos leger i spesialisering og baserer seg spesielt på vurderingsverktøyene Mini-CEX og NOTSS.

Individuell utdanningsplan (IUP)

For å sikre at LIS har progresjon i utdanningen skal LIS i samarbeid med veileder opprette en individuell utdanningsplan (IUP). Leder er ansvarlig for at dette gjøres innen 3 uker etter tiltredelse, og planen skal oppdateres hvert halvår. Dette gjelder både ved fast og midlertidig ansettelse.

Det er utformet en egen kompetanseplan «SSHF – dokumentasjon individuell utdanningsplan LIS» i Kompetanseportalen. Her skal LIS laste opp IUP hvert halvår. Tidligere planer vil da også ligge tilgjengelig.

IUP skal inneholde oppdatert informasjon om overordnet utdanningsløp, læringsmål, kurs, internundervisning og fremdriftsplan for kommende halvår. Planen kan ligge til grunn for veiledningssamtaler og til bruk i vurderingskollegium. Den vil også gi viktig informasjon til leder for planlegging av rotasjoner innad i foretaket og gjennomstrømningsstilling til andre samarbeidende foretak.

Oppfølging av faglig utvikling

Veileder vil ha regelmessig kontakt med LIS og kontinuerlig evaluere LIS sin faglige progresjon. Utdanningskandidaten er selv ansvarlig for fortløpende å registrere gjennomførte læringsaktiviteter i Kompetanseportalen og å sende disse til signatur.

Evalueringskollegium består av LIS, veileder, utdanningsansvarlig overlege (eller den legen som til enhver tid har denne funksjonen) eventuelt supervisor og leder med personalansvar.

Det vil avholdes halvårige møter i evalueringskollegiet. Komplekse læringsmål vil bli signert i disse møtene om læringsmålene er oppnådd, og det vil bli vurdert om kandidaten følger forventet progresjon.

LIS skal i tillegg til denne overordnede utdanningsplanen ha en individuell utdanningsplan som fungerer som en fremdriftsplan. Planen skal revideres i samråd med veileder hvert halvår.

Teoriundervisning

Det vil bli utarbeidet en plan for internundervisning med tilsammen 30-45 minutter i uken; med teoretiske foredrag, samt kasuistikker og gjennomgang av vitenskapelige artikler. Undervisningen dekker alle teoretiske læringsmål og gir supplerende kunnskap til praktiske læringsmål. Undervisningen vil bli holdt av overlegene og av LIS. LIS deltar i tillegg på generell indremedisinsk undervisning 4x30 minutter per uke.

Det arrangeres nettundervisning utgående fra Oslo universitetssykehus 45 min hver uke. Planen er å ha videokonferanse Arendal-Kristiansand hver tirsdag.

Faglige rammer og kvalitet

Det er avsatt i gjennomsnitt fire timer til fordypning per uke. Fordypningstiden skal bidra til faglig utvikling. Plan for fordypningstiden legges sammen med veileder.

Deltakelse på tverrfaglige møter

LIS deltar på ukentlige diabetesmøter med diabetessykepleier, endokrinolog og sosionom (evt +ernæringsfysiolog). Der inngår også noe tverrfaglig internundervisning. Møtene brukes også som diskusjonsform ved tildeling av teknisk utstyr til diabetespasienter.

LIS deltar også på tverrfaglig møte mellom endokrinkirurg, radiolog, nukleærmedisiner og endokrinolog ca hver 4.uke.

Det er nå også etablert nasjonale nettmøter som tar opp kasuistikker angående hypofyse og binyre hver 4.uke. Varighet 60 min.

Akademisk kompetanse og forskningsaktivitet

Generelt om forskning i Sørlandet sykehus

Utvikling av robuste fag- og forskningsmiljøer som utgjør en integrert del av klinisk virksomhet og er en av fem hovedmål i Sørlandet sykehus' virksomhetsstrategi.

Forskningsaktiviteten på Sørlandet sykehus har vært økende siste årene. Aktiviteten ligger på et høyt nivå blant ikke-universitetssykehusene i Norge.

Avdelingene/sykehuset generelt er positive til forskning, så det vil bli lagt til rette for det for de lislegene som ønsker å forske.

Internundervisningen for lislegene på medisinsk avdeling legges opp slik at den dekker kravene for læringsmål i indremedisin.

Forskningsseksjonen ved SSHF er organisert under Fagavdelingen. Seksjonen legger til rett for forskere, særlig med tanke på doktorgradsløp, godkjenne forskningsprosjekter og påse at regler for god forskningsetikk følges.

SSHF arrangerer 1-2 ganger årlig kurs i forskning, kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet som dekker de aktuelle læringsmålene i Felles Kompetansemål (FKM). Kurset inkluderer en kvalitetsforbedringsoppgave. Dette kan være alt fra en clinical audit, til å oppdatere en prosedyre eller se på mulige løsninger på en problemstilling man har i avdelingen. Eks pasientlogistikk, pasientforløp, m.m. På kursdagen vil LIS få bistand fra Forskningsenheten, Kvalitet og pasientsikkerhetsenheten og Medisinsk bibliotek til å begynne med sitt prosjekt. Som en del av forberedelsene til kurset skal LIS sammen med leder/veileder finne en problemstilling de ønsker å se på som prosjektoppgave.

Forskningsaktivitet indremedisinske avdelinger

Det er flere med doktorgrad på medisinsk avdeling både i Arendal og Kr.sand og det er flere som er underveis. En endokrinolog i Arendal og en i Kr.sand har også doktorgrad.

Endokrinologisk seksjon bidrar til studier utgående fra Register for organspesifikke autoimmune sykdommer (ROAS).

Felles kompetansemål (FKM)

Felles kompetansemål er en integrert del av LIS-utdanningen ved SSHF. Hver spesialitet sørger for at relevante læringsmål oppnås gjennom klinisk praksis, internundervisning og gruppeveiledning.

Det er utarbeidet flere lokale læringsaktiviteter som skal sikre nødvendig opplæring i enkelte læringsmål for FKM. Dette inkluderer både heldagskurs, filmer og e-læring.

Det er også tilgjengelig flere e-læringskurs og podcaster som er utarbeidet regionalt og/eller nasjonalt.

Administrasjon og ledelse er et anbefalt kurs for LIS, og arrangeres i alle fire helseregioner, minimum to ganger per år i hver region. [Her](#) kan man finne langtidsplaner over kurs.

Kontakt

For spørsmål om spesialistutdanningen ta kontakt med endokrinolog Synnøve Emblem Holte (Arendal) eller endokrinolog Aneta Tomkowicz (Kristiansand).

Evaluerings og revisjon av utdanningsplanen

Revidert 08.10.25.