

Utdanningsplan Helse Stavanger,

Spesialitet Endokrinologi

Beskrivelse av utdanningsvirksomheten

Endokrinologisk seksjon har en utstrakt poliklinisk virksomhet med ca. 12 000 polikliniske konsultasjoner i 2021. Vi har ca. 370 000 innbyggere i vårt nedslagsfelt. Det er ingen avtalespesialister i endokrinologi i området, så all endokrinologisk virksomhet er samlet på SUS. Vi er ansvarlig for utredning, behandling og oppfølging av et bredt spektrum av pasienter med tilstander innenfor fagområdene: diabetes, tyreoida, hypofyse, binyre, gonader, kalsium metabolisme, osteoporose og metabolisme. Vi har oppfølgingen av diabetes i svangerskap, både type 1, type 2 og svangerskapsdiabetes, i tillegg til øvrige endokrine tilstander i svangerskapet. Det er en egen poliklinikk for diabetesrelaterte fotsår tilknyttet avdelingen, hvor ulike faggrupper som sykepleier, fotterapeut, ortoped, karkirurg, infeksjonsmedisiner og ortopediingeniør er involvert, i tillegg til endokrinolog. Av innlagte pasienter har vi hovedansvar for de med endokrinologiske problemstillinger. Hovedtyngden er pasienter med nyoppdaget eller vanskelig regulerbar diabetes, men vi har også innlagt pasienter med for eksempel tyreotoksikose, hyperkalsemisk krise, feokromocytom, hypofysesykdom og pasienter som innlegges elektivt for endokrinologiske tester. Vi deler sengepost med diagnostisk senter, som har 14 senger.

Endokrinologiske tester gjøres på dagpost. Vi utfører hvert år en rekke synachtentester og saltvannsbelastninger, arginin stimulert copeptin, noen insulin/hypoglykemitester og også noen klonidintester, CRH-tester og mer sjelden TRH-test.

Endokrinolog er i tillegg involvert i oppfølging av pasienter på overvektspoliklinikk med komplikasjoner etter overvektskirurgi og tyreoidapoliklinikk hvor pasienter som skal ha radiojodbehandling vurderes sammen med nukleærmedisiner. Endokrinolog underviser også på diabetes startkurs ved Lærings- og mestringssenteret.

Avdelingen har 5 faste overlegestillinger, og tre LIS 3 i endokrinologi hvorav 1-2 er på seksjon. Vi har også LIS 2 i rotasjon 6 måneder om gangen. Det er i tillegg 6 diabetessykepleiere, en sårsykepleier, ernæringsfysiolog, fotterapeut og 2 sekretærer tilknyttet avdelingen.

Endokrinologisk seksjon disponerer sengeplasser på Diagnostisk post i ukedagene og på avdeling 3 B i helg, helligdager og i ferier. Antallet kan variere fra 1 til 8 inneliggende. Har pasienter behov for intensivbehandling behandles de ved medisinsk overvåknings post med tilsyn av endokrinolog.

LIS 2 i rotasjon og helt ny LIS 3 har postarbeid fire dager i uken og poliklinikk en dag (onsdager). LIS har vakt i Akuttmottak hver 3. uke.

Det er lagt opp til 4 timer med tid til administrativt arbeid pr uke i ukene med poliklinikk og sengepost

LIS 3 blir etter hvert trukket ut av postarbeid sengepost, og har i stedet full poliklinikk. Erfaren LIS 3 går etter hvert inn i ordning med vakt dagtid med øvrige overleger, dette

inkluderer supervisjon av LIS på post, supervisjon av diabetesykepleiere, tilsyn og telefoner fra interne/eksterne. Vurdering av henvisninger innføres gradvis og med støtte fra erfaren spesialist. Konstituering av erfaren LIS 3 gjøres ved behov.

Det er en dedikert overlege på avdelingen med vaktfunksjon, som LIS kan konferere med. Øvrige overleger er også som regel lett tilgjengelige for konferering, og generelt er avdelingen preget av åpenhet og lav terskel for å be om hjelp. Det er en vakthavende endokrinolog som er tilgjengelig på telefon kveld, natt og helg. Alle overleger ved seksjonen har ukentlig kveldspoliklinikk.

Beskrivelse av utdanningsløpene

Her omtales kun utdanningsløp for LIS 3 i endokrinologi, da egen utdanningsplan er utarbeidet av Mottaksklinikken for LIS 2. Utdanningsløpet i endokrinologi tar 3 år. Vår hovedlæringsarena er poliklinisk virksomhet, og det er her den største andelen av læringsmål vil kunne oppnås. LIS får også erfaring med mer akutte endokrinologiske problemstillinger gjennom arbeid på sengepost og i akuttmottak. Vi har for tiden ingen krav om tjeneste i andre foretak eller hos private spesialister foruten at LIS skal delta på minst en hypofyseoperasjon og en binyreoperasjon ved Haukeland Universitetssykehus i utdanningsforløpet.

LIS får helt fra starten av egne polikliniske pasienter under supervisjon. Det gis arbeidsoppgaver/problemstillinger som øker i vanskelighetsgrad. Eksempelvis begynner uerfaren LIS med tyreoidaprotekt og diabetes type 2, og progredierer videre til diabetes type 1, primær hyperparathyreoidisme, incidentalomutredning og osteoporose, før mer avanserte tilstander som for eksempel hypofysesvikt og hormonproduserende hypofysesvulster introduseres. Mot slutten av utdanningsløpet vil LIS ha fått erfaring med de aller fleste endokrinologiske problemstillinger. Svært sjeldne tilstander som opptrer ved års mellomrom vil alltid bli diskutert i fellesskap når det blir aktuelt.

Etter minst 1 års erfaring starter LIS med endokrinologisk vaktfunksjon, som innebærer vakttelefon der både kolleger i primærhelsetjenesten og på sykehus tar kontakt, tilsyn på andre avdelinger, veiledning av sykepleiere og tilsyn på fotpoliklinikken. Det vil alltid være en erfaren overlege til stede for konferering.

LIS vil etter 1-2 års erfaring få anledning til å ha selvstendig poliklinikk for gravide med diabetes, etter først å ha hospitert med overlege.

Læringsmålet stimuleringstester oppnås ved å delta når erfaren sykepleier gjør disse testene og tolke resultatet først under supervisjon av erfaren overlege og etter hvert selvstendig.

LIS vil få anledning til å være med erfaren overlege på overvektspoliklinikk og være til stede på tverrfaglige teammøter, slik at læringsmål som dreier seg om utredning før og oppfølging etter overvektskirurgi kan bli dekket.

Læringsmålet som omhandler tyreoidainngrep vil dekkes gjennom deltagelse på tverrfaglige møter med endokrinkirurger og gjennom at endokrinkirurg inviteres til å holde

undervisning om temaet ca. hvert 2. år. I tillegg oppfordres LIS til å delta på minst en tyreoida- eller parathyreoideaoperasjon i løpet av utdanningsløpet.

Introduksjon av nye LIS

LIS er ansatt i Mottaksklinikken, som har egen prosedyre for introduksjon av nye LIS. LIS 2 i rotasjon, og nye LIS 3 i endokrinologi blir introdusert i avdelingen av utdanningsansvarlig overlege. De får utlevert en seksjonsbeskrivelse som i tillegg til å beskrive avdelingen, innbefatter forventninger til LIS i rotasjon og angir kompetansemål. LIS får en skriftlig oversikt over avdelingens ukeplan med diverse møter, internundervisning og nasjonale nettmøter. Planen inneholder også praktiske tips i poliklinikk, bruk av Noklus diabetes og EndoJournal. Det gis opplæring i bruk av analysemaskin for HbA1c og elektronisk system for overføring av blodsukkerverdier fra blodsukkerapparat (Diasend). Man gjennomgår også det praktiske rundt registrering av diagnoser og takster ved polikliniske konsultasjoner. LIS 3 vil få anledning til å delta på et insulinpumpekurs og et CGM-kurs tidlig i forløpet.

Supervisjon, veiledning og faglig utvikling

Supervisjon foregår kontinuerlig på poliklinikken og på sengepost. Vakthavende overlege går gjennom inneliggende pasienter sammen med LIS, og er tilgjengelig for konferering. Overlegen går visitt på nye pasienter sammen med LIS. Øvrige overleger er som regel også tilgjengelige. Det settes av tid i arbeidsplanen til individuell veiledning for LIS 3 1 time hver måned. Veiledning av LIS 2 i rotasjon organiseres fra Mottaksklinikken. LIS har 4 timer fordypningstid/uke i sin vaktplan, som skal brukes til faglig fordypning. Det vil som regel også bli tid til faglig fordypning i den tiden som er avsatt til administrasjon.

LIS forventes å delta i internundervisning, på lokale tverrfaglige møter (endokrinkirurger, radiologer) og månedlig regionale tverrfaglige møter (endokrinologer, endokrinkirurger, nevrokirurger og radiologer ved HUS). I tillegg deltar vi ukentlig på nasjonal nettundervisning. I disse arenaene vil LIS presenterer sine egne pasienter hvis aktuelt.

Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål

LIS 3 i endokrinologi vil alltid ha en spesialist i endokrinologi som veileder. Vi er en oversiktlig avdeling, og veileder vil som regel få god oversikt over LIS sin faglige progresjon gjennom bl.a. konfereringer og diskusjoner.

Progresjonen vil bli vurdert i forbindelse med månedlige veiledningssamtaler hvor veileder har ansvar for å godkjenne læringsmål i kompetanseportalen fortløpende. Det vil ikke være behov for å få læringsmål godkjent av eksterne supervisører. LIS 3 har selv ansvar for å dokumentere gjennomførte læringsmål i Kompetanseportalen. Seksjonen har et evalueringskollegium bestående av avdelingens overleger, med det formål å vurdere LIS sin progresjon. Evalueringskollegiet møter fast hver 3. måned, og tilbakemeldinger på LIS gis til veileder som formidler vurderingene. Endelig godkjenning av utdanningsforløpet gjøres av seksjonsoverlege.

Teoretisk undervisning

Avdelingen har internundervisning hver tirsdag og onsdag, hver av 45 minutters varighet. Onsdagsundervisningen foregår sammen med diabetesteamet (diabetessykepleiere, foterapeut og ernæringsfysiolog), og har diabetestema. Øvrige endokrinologiske tema

dekkes på tirsdagsundervisningen hvor kun legene er til stede. LIS har ansvar for 2-3 undervisninger pr halvår. Man tilstreber å bruke læringsmål som tema, slik at man i løpet av en toårsperiode får dekket alle læringsmålene. Utdanningsansvarlig overlege har ansvar for å utarbeide undervisningsplan.

Hver tirsdag møtes alle legene i lunsjpausen for å diskutere pasientkasuistikker, og LIS oppfordres til å presentere egne pasienter for resten av kollegiet.

Hver torsdag er det nasjonal nettbasert undervisning i samarbeid med øvrige endokrinologiske avdelinger i Norge, hvor det forventes at LIS er til stede. Varighet 45 minutter.

Det er også månedlig nasjonalt hypofyse/binyremøte hvor LIS forventes å være tilstede.

LIS deltar på felles undervisning for Mottaksklinikken 3 dager i uken (30 min/gang), og på felles undervisning for hele sykehuset 1 dag i uken (45 minutter/gang). Hver halvår får LIS anledning til å presentere tema fra eget fag på morgenmøte for Mottaksklinikken.

De fire kursene som er obligatorisk for endokrinologi avholdes sjeldnere enn årlig, og man strekker seg langt for at LIS skal kunne delta på disse.

Felles kompetansemål (FKM)

Felles kompetansemoduler strekker seg gjennom hele utdanningsforløpet til den enkelte LIS, og hvordan disse skal oppnås vil også være beskrevet under Utdanningsplan del 2. I det følgende beskrives spesifikt hvordan endokrinologisk avdeling kan bidra til oppnåelse av felles kompetansemål.

LM-04 Etikk:

Gjennomgå etiske problemstillinger i veiledningssamtaler.
Diskusjoner på ukentlig kasuistikkemøte.
Adm. og ledelseskurs.

LM-13: Forskningsforståelse:

Bidra til å utarbeide forskningsprotokoll sammen med forskningskompetent veileder.
Presentere forskningsartikkel/gjennomgang av ny forskning innen et endokrinologisk tema på tirsdagsundervisning.

LM-19- 23: Kommunikasjon:

Veilederkurs, veilede LIS 1.
Presentere egne pasienter på MDT-møter.
Konferering med erfarne kollegaer- strukturert referat av sykehistorie og funn.
Daglige møter med pasient og pårørende på poliklinikk og sengepost. Observere erfarne kollega.
Strukturering av konsultasjon ved hjelp av diabetesregister og Endo-journal.
Formidle kunnskap fra eget fag ved å holde undervisning i endokrinologisk tema for kollegiet ved Mottaksklinikken.

LM-32: Kunnskapshåndtering:

Gjennomføre en beslutningsprosess om behandlingsalternativer sammen med pasient og skrive oppsummerende journalnotat. LIS vil bli involvert i slike beslutningsprosesser hos svært mange pasienter, slik at dette læringsmålet vil bli lett å oppnå.

Journalnotater/polikliniske notater til fersk LIS vil bli gjennomgått av vakthavende endokrinolog.

LIS oppmuntres til å gjennomføre søk i relevante kilder, vurdere disse kritisk og bruke kunnskapen til å forbedre egen praksis gjennom for eksempel å lage en presentasjon til internundervisning eller legge fram for kollegiet på kasuistikk møte.

Mottaksklinikken har en egen elektronisk metodebok, og LIS forventes å delta i utarbeidelse og revisjon av endokrinologikapittelet.

LM-41-42: Kvalitet- og pasientsikkerhet:

LIS oppmuntres til å delta i kvalitetsforbedringsarbeid. Vi har nylig hatt kvalitetsforbedringsprosjekt for å redusere andel av pasienter med HbA1c > 75 mmol/mol. For tiden er avdelingen involvert i to forbedringsprosjekt; Bedring av LDL-kolesterol blant type 1 diabetes, og Bedring av opplæring for nyansatte sykepleiere, hvor LIS er en del av forbedringsteamet. LIS får også anledning til å bidra til utarbeidelse av interne prosedyrer og til å foreslå og eventuelt lede forbedringsprosjekter.

LM-46-47: Lovverk

Spesielt relevant for endokrinologi er lovverket knyttet til diabetes og førerkort. Dette vil bli gjennomgått en gang årlig i forbindelse med ukentlig undervisning med diabetestema.

LM-55: Pasient- og pårørendeopplæring:

Spesielt relevant for endokrinologi er opplæring av diabetespasienter, og i enkelte tilfeller deres pårørende, i insulinbehandling, blodsuktermåling og sykdomsmestring. Som forberedelse til selvstendige konsultasjoner vil LIS få anledning til å observere erfarne kollegaers konsultasjoner og ikke minst observere diabetessykepleier, som står for hovedtyngden av den praktiske opplæringen. LIS 3 vil også få anledning til å delta på diabetes startkurs på Lærings- og mestringssenteret og på insulinpumpekurs.

LM 59-60: Samhandling:

Samhandling i diabetesteam er en stor del av det daglige arbeidet, og LIS vil bli godt rustet til å jobbe i et team. LIS vil også utover i utdanningsforløpet bli involvert i et team rundt gravide med diabetes.

Forståelse for hva som er spesialistens rolle og hva som er primærhelsetjenestens rolle utvikles bl.a. gjennom strukturert tilbakemelding til primærhelsetjenesten etter konsultasjoner og gjennom å svare på telefonhenvendelser og elektroniske henvendelser fra primærhelsetjenesten og andre spesialister i forbindelse med endokrinologisk vaktfunksjon.

Utdanningsutvalg og utdanningsansvarlig overlege

Utdanningsutvalget består av Åsne Bakke (utdanningsansvarlig overlege), Marianne Stedje (LIS) og Siri Carlsen (seksjonsoverlege).

Utdanningsansvarlig overlege har ansvar for å utarbeide og årlig revidere utdanningsplan, sette opp plan for internundervisning, og introdusere nye LIS.

Forskning

Avdelingen har for tiden tre overleger med PhD i 100 % klinisk stilling. I tillegg er to overleger inne i et PhD-løp (en overlege forventes å fullføre høsten 2022, en annen overlege har fra mars 2022 startet 50% PhD-løp i kombinasjon med 50% klinikk). LIS har derfor god tilgang på forskningskompetanse. LIS oppmuntres til å delta i forskningsrelatert virksomhet. Vi tilstreber at 1-2 internundervisninger i året skal ha forskningsmetodikk som tema. I all hovedsak er forskningsvirksomheten i Stavanger sentrert rundt diabetes, og to PhD har sprunget ut av Norsk diabetesregister. Men, vi har også stipendiat med fokus tyreoida i samarbeid med Haukeland Universitetssykehus. Vi har etablert et godt samarbeid med forskermiljøet tilknyttet endokrinologisk avdeling i Bergen, som har kompetanse på flere ulike felt, bl.a. binyresykdommer, autoimmune endokrinologiske tilstander og autonom diabetesnevropati, og vi bidrar på forespørsel fra Bergen med rekruttering av pasienter til ulike studier.

Individuell utdanningsplan

Ved tilsetting 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

Innen endokrinologi er det lite aktuelt med simuleringstrening. Av praktiske ferdigheter trenger LIS å mestre blodsuktermåling, insulininjeksjon, injeksjon av GLP1-analoger, måling av HbA1c, innstilling av insulinpumpe og nedlastning av blodsukkerapparat, glukosesensorer og insulinpumper for å kunne ivareta diabetespasientene. Det gis veiledning i dette ved oppstart og underveis i tjenesten. LIS ser svært mange diabetespasienter og får raskt mengdetrening gjennom den daglige virksomheten.

Tillitsvalgte

LIS i endokrinologi ivaretas av YLF-tillitsvalgt for Mottaksklinikken.

Kontakt

For spørsmål om spesialistutdanningen ta kontakt med utdanningsansvarlig overlege Åsne Bakke eller seksjonsoverlege Siri Carlsen.

