

Del 1

Utdanningsplan for spesialiteten *Immunologi og transfusjonsmedisin*

Utdanningsplan for spesialitet Immunologi og transfusjonsmedisin ved Oslo universitetssykehus med tidslinje for rotasjoner internt og eksternt

Godkjent den **19.09.19** av regionalt Råd for immunologi og transfusjonsmedisin

Del 2

Utdanningsplan for gjennomføring

Utdanningsplan for gjennomføring av spesialiteten Immunologi og transfusjonsmedisin ved Oslo universitetssykehus ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin og seksjon for celleterapi, avdeling for kreftbehandling

Godkjent den **19. 09. 2019** av klinikkleder John Torgils Vaage, Klinikk for laboratoriemedisin

Innledning

Formålet med **Del 1 Utdanningsplan med tidslinje for rotasjoner internt og eksternt** er å beskrive plan med oppbygning og rekkefølge for hele utdanningsløpet i spesialiteten, inkludert rotasjon i gjennomstrømstilling. På overordnet nivå beskriver planen når læringsmålene for spesialiteten Immunologi og transfusjonsmedisin oppnås ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin ved OUS og ved Seksjon for celleterapi, Avdeling for kreftbehandling ved OUS. Utdanningsplan beskriver den ideelle prosessen for akkurat dette utdanningsløpet. Planen beskriver en hensiktsmessig rekkefølge av læringsmålene, de ferdigheter som forventes oppnådd i hver ansettelse og krav til kompetanse ved start av rotasjon.

Formålet med **Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring** er å beskrive hvordan aktiviteter skal gjennomføres og hvordan kompetansevurderingen av oppnådde mål vil finne sted i det daglige arbeidet. Dette beskrives lokalt for de avdelinger som inngår i utdanningsløpet ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin og Seksjon for celleterapi, Avdeling for kreftbehandling. Beskrivelser fra utdanningsplanen for gjennomføring skal fylles inn i søknad om godkjenning av utdanningsvirksomhet.

Utdanningsplan for gjennomføring vil danne grunnlaget for **Del 3 individuell utdanningsplan** som den enkelte LIS skal ha i henhold til forskrift om spesialistutdanning. Den individuelle utdanningsplanen skal sørge for en gjensidig forpliktelse og være et verktøy for planlegging og oppfølging av den enkelte LIS.

Forkortelser

OUS: Oslo universitetssykehus

HF: Helseforetak

LIS: lege i spesialisering

FKM: Felles kompetansemål

BiO: Blodbank i Oslo

HMAS: høydosebehandling med autolog stamcellestøtte

Innholdsfortegnelse

Innledning

Forkortelser

Innholdsfortegnelse

Del 1 Utdanningsplan for spesialiteten immunologi og transfusjonsmedisin

1.1 Utdanningsplan med tidslinje (tabell)

1.2 Krav til kompetanse før rotasjon

Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten

2.1 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten immunologi og transfusjonsmedisin ved fast ansettelse

2.1.1 Hensikt og målsetning

2.1.2 Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket

2.1.3 Utdanning

2.1.4 Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

2.1.5 Supervisjon av leger i spesialisering

2.1.6 Felles kompetansemål (FKM)

2.1.7 Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

2.1.8 Internundervisning

2.1.9 Forskningsaktiviteter

2.1.10 Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

2.1.11 Annet

2.2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten immunologi og transfusjonsmedisin i gjennomstrømningsstilling

Som punkt 2.1 dersom aktuelt

DEL 1 Utdanningsplan for spesialiteten med tidslinje for rotasjon internt og eksternt for immunologi og transfusjonsmedisin

Formålet med utdanningsplan med tidslinje er å vise hvor utdanningen skal foregå, hvilke læringsmål som kan gjennomføres hvor, ønsket rekkefølge på gjennomføring av tjeneste og estimert tid for de ulike delene av utdanningsløpet.

Utdanningsplan (LIS ansatt OUS)					
Perioder av utdanning	Varighet	Helseforetak	Sykehus/ DPS	Avdeling/ læringssted	Læringsmål
År 1	3-6 mnd	OUS	Ullevål	Blodgivning	Delvis: 1, 2, 3, 107-109, 115, 128, 129, 130, 132 Helt: 36-48 og, 110, 111, 114, 120
År 1	6-12 mnd	OUS	Ullevål	Immunhematologi	Delvis: 1-4, 6-8, 9, 14, 15, 16, 53, 94-109, 122, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133-136 Helt: 74-93, 112
År 2	1-2 mnd	OUS	Ullevål	Komponentfremstilling	Delvis: 128, 129, 130, 131, 132 Helt: 60-73
År 2	6-12 mnd	OUS	Ullevål	Medisinsk Immunologi (inkl. allergi)	Delvis: 5, 6, 8, 9, 11, 15, 16, 122, 126, 128, 132, 133-136 Helt: 7, 14, 17-33
År 4	2-3 mnd	OUS	Radium-hospitalet	Seksjon for celleterapi Avd. for kreftbehandling	Delvis: 11, 60, 71, 72, 119, 123, 124, 132 Helt: 113, 115, 116, 117, 118, 121, 125
År 3	6 mnd	OUS	RH	Seksjon for cellulær immunologi	Delvis: 5, 10, 14-16, 21, 26, 33, 122, 124, 126, 127, 128, 131-136 Helt: 11-13, 34-35, *maligne og benigne blod-sykdommer
År 3	1 mnd	OUS	RH	Seksjon for transplantasjons-	Delvis: 1-16, 53 Helt: 49-52, 54-59

				immunologi	
	Max. 6 mnd	Helseforetak der LIS får relevant tjeneste		Klinisk avdeling	Helt: sideutdanning

- Jfr Henvendelse fra NFIT til Helse og Omsorgsdepartementet for inklusjon av tidligere læringsmål knyttet til maligne og benigne blodsykdommer.

Utdanningsplan (LIS ansatt andre HF)					
Perioder av utdanning	Varighet	Helseforetak	Sykehus/ DPS	Avdeling/ læringssted	Læringsmål
År 1	3 mnd	OUS	Ullevål	Blodgivning	Delvis: 36-48 og 94-106
År 1	3 mnd	OUS	Ullevål	Immunhematologi inkl. Komp.fremstilling	Delvis: 60-93
År 1	4-6 mnd	OUS	Ullevål	Medisinsk Immunologi (inkl. allergi)	Delvis: 14-34
År 2	2-3 mnd	OUS*	Radium-hospitalet	Seksjon for celleterapi Avd. for kreftbehandling	Delvis: 11, 60, 71, 72, 119, 123, 124, 132 Helt: 113, 115, 116, 117, 118, 121, 125
År 1-2	4-6 mnd	OUS	RH	Seksjon for cellulær immunologi	Delvis: 5, 14-16, 21, 26, 33, 127, 131-136 Helt: 11-13, 34-35, *maligne og benigne blod-sykdommer
År 1-2	1 mnd	OUS	RH	Seksjon for transplantasjons-immunologi	Delvis: 1-16, 53 Helt: 49-52, 54-59

*Rotasjon til Seksjon for celleterapi Avd. for kreftbehandling koordineres av Avd. for Immunologi og transfusjonsmedisin.

Utdanningsplan med tidslinje for rotasjon eksternt for spesialiteten er utarbeidet av regionalt råd for spesialiteten. Rådet har anbefalt denne rekkefølge av aktiviteter og læringsmål for å ha god progresjon i utdanningen. Det er stilt følgende krav til ferdigheter før LIS kan rotere til spesialiseringsperiode eller suppleringspraksis til virksomhet det er avtalt med: Siden de ferdighetene som skal oppnås under rotasjon til OUS er basert på god og dyp kunnskap innen grunnleggende immunologi, immunologiske metoder og transfusjonsmedisin, må LIS ha minst 2 år erfaring i transfusjonsmedisinsk tjeneste og noe i immunologi før oppstart.

DEL 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten immunologi og transfusjonsmedisin fast ansettelse

Del 2 skal beskrive utdanningsplan for spesialiteten og er en forutsetning for godkjenning fra Helsedirektoratet. Hvilke læringsmål og hvilke arena som skal benyttes vil dokumenteres gjennom Kompetanseportalen Dossier og fylles ut i søknadsmalen til Helsedirektoratet. Helseforetaket må godkjennes som utdanningsvirksomhet i spesialistutdanningen av leger, i henhold til [Spesialistforskriften § 19 pkt. e\)](#) med Rundskriv.

Fra forskriften: § 19. Utdanningsvirksomhetenes ansvar for utdanningen er å utarbeide en plan for hver av spesialitetene det søkes godkjenning for. Planen skal blant annet inneholde opplysninger om

- hvilke læringsmål virksomheten kan oppfylle
- hvilke læringsarenaer innenfor virksomheten som kan tilby de ulike læringsmålene
- hvilke læringsmål som kan tilbys ved andre virksomheter gjennom avtaler
- hvordan det vil legges til rette for supervisjon på de enkelte læringsarenaene
- hvordan veiledningen og vurderingen organiseres og gjennomføres i virksomheten
- hvordan virksomhetens spesialister skal benyttes i supervisjonen
- hvordan teoretisk undervisning inngår som del av spesialistutdanningen knyttet til de enkelte læringsmålene
- hvordan forskning inngår som en del av spesialistutdanningen
- hvordan virksomhetens akademiske og kliniske kompetanse skal benyttes for å oppnå læringsmålene knyttet til forskning.

Organisering og ansvars plassering:

OUS har ansvar for 44 spesialiseringer fordelt på 13 klinikker. Klinikkleder er øverst ansvarlig for LIS utdanning i sin klinikk med en tydelig delegering i lederlinjen beskrevet i nivå 1 prosedyre. Innen hver spesialitet opprettes det Utdanningsansvarlige overleger som sammen med nærmeste leder legger til rette for læringsarenaer som muliggjør oppnåelse av læringsmål/læringsaktiviteter, bidra til styrket supervisjon og veiledning, etablere struktur for vurderinger av LIS underveis. Utdanningsansvarlige overleger har ansvar for lokale utdanningsutvalg der også LIS er representert. Utdanningsutvalgenes mandat er å sørge for at alle LIS får veiledning og vurdering, utarbeide program for internundervisning, samt jobbe med struktur og innhold for å bedre LIS utdanningen lokalt. OUS oppretter en «utdanningskoordinerende overlege» knyttet til Utdanningsavdelingen, en stabsfunksjon for direktøren, som vil ha tett kontakt med utdanningsansvarlige overleger. Utdanningsavdelingen vil holde regelmessige møter i klinikkene der LIS også deltar og sørge for nødvendig støtte med hensyn til maler, veilederkurs, e-læring, vurderingskompetanse for klinikkene.

Veiledning og vurdering:

Veiledning skal organiseres med 1 time/md. i starten av LIS utdanningen. Etter hvert kan veiledning skje noe sjeldnere. Det etableres vurderingskollegier lokalt. Hvert halvår legges det opp til et møte i vurderingskollegiet der aktuelle veiledere, utdanningsansvarlig overlege, nærmeste leder og aktuelle supervisører deltar. Her gjennomgås den enkelte LIS med hensyn til progresjon etter et validert skjema. Veileder, i samarbeid med utdanningsansvarlig overlege, følger opp LIS basert på innspill i vurderingskollegiet. Krav til gjennomføring er dokumentert i nivå 1 prosedyre og retningslinjer for vurderingsmøter finnes i OUS styringssystem, e-håndbok.

Kompetanseheving:

OUS har utviklet og gjennomført flere to dagers veileder- og supervisjonskurs for overleger i sykehuset. Vi vil fortsette med ca. 5 kurs/år. Fra OUS deltar i 2019 seks personer på train-the-trainer (TTT) kurs i veiledning og kommunikasjon i regi av Regionalt Utdanningscenter. Disse vil få et ansvar for lokal opplæring innen veiledning og kommunikasjon. Behovet er stort og det vil ta tid før alle som får et veilederansvar vil ha den nødvendige kompetanse.

Med hensyn til vurderingskompetanse vil det bli gjennomført egne tiltak internt i sykehuset, der de utdanningsansvarlige overlegene er målgruppen.

Avdelingens/seksjonens utdanningsplan

2.1.1. Hensikt og målsetting

Helseforetaket har spisskompetanse, flerregionsfunksjon eller landsfunksjon innenfor følgende fagområder: transplantasjonsimmunologi, celleterapi, flowcytometrisk analyse relatert til immunsvikt, benigne blodsykdommer samt diagnostikk/ oppfølging av leukemier, *in vitro* allergidiagnostikk, autoantistoffutredninger, immunkjemiske analyser, avansert blodtypeserologi, trombocyt- og granulocytimmunologi samt blodtype-genotyping og blodkomponent-fremstilling. Disse fagområdene dekker spesialiteten immunologi og transfusjonsmedisin.

2.1.2. Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket

- a) Ved OUS vil LIS-kandidat utføre hovedtjenesten sin ved to avdelinger *Avdeling immunologi og transfusjonsmedisin* og *Seksjon for celleterapi, Avdeling for kreftbehandling*.

Sideutdannelsen utføres ved annen relevant klinisk avdeling.

- a. *Avdeling immunologi og transfusjonsmedisin*. Den nåværende avdelingen ble dannet 01.01.2010 som en fusjon av det tidligere Immunologisk institutt, Rikshospitalet, og Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin, Ullevål universitetssykehus. Avdelingen forsyner alle sykehus i Oslo med blod og blodkomponenter. Nasjonal kompetansetjeneste for blodtypeserologi ved *Seksjon for immunhematologi*, har landsfunksjon for utredning av kompliserte immunhematologiske problemstillinger og fremstiller nedfryste erytrocyttkonsentrater for sjeldne blodtyper fra utvalgte donorer. *Seksjon for transplantasjonsimmunologi* utfører HLA-typing og undersøkelser av HLA-spesifikke antistoffer. Seksjonen har landsfunksjon i transplantasjonsimmunologi (Utredning før organ- og stamcelletransplantasjoner i Norge). Seksjonen omfatter Det norske benmargsgiverregisteret som tilbyr matchede, ubeslektede stamcellegivere for norske og utenlandske pasienter. Avdelingen yter medisinsk immunologisk diagnostisk service for alle sykehusene i Oslo og for en rekke sykehus i Helse Sør-Øst. Dette inkluderer analyse av en rekke autoantistoffer, allergiutredning og serumelektroforese ved *Seksjons for medisinsk immunologi*, mens *Seksjon for cellulær immunologi* utfører avansert immunfenotyping av immunsvikt og maligne og benigne blod- og benmargssykdeommer (inkludert enkelte nasjonale funksjoner).

Avdelingen har altså et bredt repertoar av immunologiske og molekylære analyser og det foregår fortløpende utvikling og validering av nye metoder i tett samarbeid med kliniske avdelinger. Laboratoriene er i stor grad utstyrt med moderne analyseinstrumenter.

Ansatte på OUS har elektronisk tilgang til Medisinsk bibliotek ved Universitetsbiblioteket i Oslo. Det er kort vei til biblioteket både på Ullevål og Rikshospitalet.

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin har i tillegg mange forskningsgrupper på Rikshospitalet med ca. 170 personer som er ansatt ved OUS

og/eller UiO. Disse forskningsgruppene utgjør en stor potensiell ressurs for LIS som ønsker forsknings- eller utviklingsprosjekter som del av spesialistutdanningen.

- b. *Seksjon for celleterapi, Avdeling for kreftbehandling.* Seksjonen utfører høsting og prosessering av hematopoietiske stamceller, både autologe stamcelleprodukter til pasienter som skal gjennomgå HMAS og allogene stamcelleprodukter fra familiegivere og ubeslektede givere. Denne virksomheten er akkreditert sammen med Barneavdelingen og Hematologisk avdeling, Rikshospitalet. Seksjonen har hatt fokus på cellulær immunterapi. Det er utviklet plattformer for å fremstille terapeutiske kreftvaksiner med dendrittceller og T-celler (CAR-T, TCR-T) som er inspisert og godkjent av Statens legemiddelverk.

Seksjonen er plassert i moderne lokaler som inneholder en aferese-enhet hvor pasienter og donorer får utført perifer stamcellehøsting. I tillegg er det en stor laboratorie- og prosesseringsenhet som inkluderer en av Europas største renromsenheter for farmasøytisk fremstilling av celler til pasienter.

Per i dag er det 38 ansatte på seksjonen fordelt på leger, forskere, bioingeniører og driftspersonell.

- b) Blodbanken i Oslo (BiO) og Seksjon for medisinsk immunologi er plassert i Laboratoriebygget på Ullevål sykehus. Alle LIS har egne, faste kontorplasser med PC. Mange av arbeidsoppgavene utføres i laboratoriet hvor arbeidsplassen er knyttet til analyseutstyr. Seksjon for transplantasjonsimmunologi og Seksjon for cellulær immunologi er plassert på Rikshospitalet hvor LIS også har egen kontorplass. Seksjon for celleterapi er lokalisert på Radiumhospitalet i moderne lokaler i Forskningsbygget.

Alle legene har kontorer i nærheten av hverandre som sikrer gode muligheter for drøfting og hjelp ved behov.

- c) Avdelingen er inndelt i 8 seksjoner. Fire av dem er lokalisert på Ullevål sykehus: Seksjon for blodgivning, Seksjon for komponentfremstilling og Seksjon for immunhematologi som til sammen utgjør BiO. I tillegg er også Seksjon for medisinsk immunologi plassert på Ullevål. De øvrige seksjonene, Seksjon for transplantasjonsimmunologi, Seksjon for cellulær immunologi, Seksjon for drift- og forskningsstøtte og Seksjon for *Ex vivo* cellelaboratorium er lokalisert på Rikshospitalet. LIS tjenestegjør ikke ved de to sistnevnte seksjonene. LIS-utdannelsen starter ved BiO. De første ukene får LIS innføring i vaktarbeid og nødvendig opplæring i immunhematologisk utredning og blodbankens rutiner. Legene begynner i transfusjonsmedisinsk vaktordning ca. 4 uker etter ansettelsen. Rotasjon til Seksjon for blodgivning, Seksjon for komponentfremstilling og Seksjon for immunhematologi er knyttet sammen og foregår vanligvis etter hverandre. Videre rotasjon til Seksjon for cellulær immunologi, Seksjon for transplantasjonsimmunologi, Seksjon for medisinsk immunologi og Seksjon for celleterapi er uavhengig og tilpasses individuelle behov. I tillegg til transfusjonsmedisinsk vaktordning har avdelingen også en transplantasjonsmedisinsk- og en cellulærimmunologisk vaktordning. I utgangspunktet deltar

ikke LIS i disse vaktordningene før de er ferdige med tre års transfusjonsmedisinsk vaktordning og opplæring på en av de andre seksjonene med vaktordning.

- d) Ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin er det ansatt ca. 15 overleger og spesialister i 100 % stillinger. Omtrent 75 % av legene har doktorgrad. Seksjon for celleterapi har 2 overleger med doktorgrad hvorav en er spesialist i Immunologi og transfusjonsmedisin og en er spesialist i Onkologi.
- e) Noen av legene ved avdelingen har spesialitet fra andre fagområder. Dette gjelder blodsykdommer, indremedisin og nyresykdommer.
- f) Det er for tiden 6 ansatte som er spesialister i biofag med doktorgrad. Bioingeniører og sykepleiere utgjør flertall i avdeling.
- g) Alle LIS deltar i transfusjonsmedisinske vakter bortsett fra de som er i rotasjon til Seksjon for celleterapi.

2.1.3. Utdanning

- a) Avdelingen har et utdanningsutvalg som er utnevnt av avdelingsleder og ledes av en overlege fra BiO. For øvrig består utdanningsutvalget av en utdanningsansvarlig lege, en overlege fra Ullevål, en overlege fra Rikshospitalet samt en LIS-representant. Utvalget møtes 4-5 ganger i året eller hyppigere ved behov.
- b) Immunologi og transfusjonsmedisin krever mye kunnskap både i basal og klinisk immunologi samt transfusjonsmedisin. Derfor er LIS ved oppstart under supervisjon av legespesialister, erfarne LIS og spesialbioingeniører. LIS deltar i avdelingens driftsoppgaver ved BiO og Seksjon for medisinsk immunologi. Det medisinske ansvaret økes gradvis i takt med økende erfaring til LIS kan utføre alle oppgaver selvstendig. Ved Seksjon for cellulær immunologi utfører LIS utvalgte arbeidsoppgaver selvstendig. Ved seksjonene for transplantasjonsimmunologi og celleterapi er LIS i mindre grad involvert i driften. Alle arbeidsoppgavene utføres i samarbeid med ansvarlig overlege.
- c) LIS deltar i vaktmøter (inkludert vaktmøtet for transplantasjonsimmunologi og cellulærimmunologi) og faglige møter (f.eks. transfusjonsutvalget, nyremøter, fagmøter, seksjonsmøter osv.). Det er avsatt tid i tjenesteplan til fordypning og til deltakelse på nett- og internundervisning. Fast ansatte LIS oppfordres til delta i forskningsprosjekter når drift tillater det.
- d) Alle LIS fyller ut individuell plan i samarbeid med respektiv veileder. Planen gjennomgås og revideres i forbindelse med veiledningsmøter som avholdes ca. 10 ganger i året.
- e) De individuelle utdanningsplanene justeres forløpende i samarbeid med veileder og utdanningsutvalget.

- f) Etter- og videreutdanning av spesialister skjer i form av hospitering i eget eller annet fag, deltakelse på internasjonale og nasjonale kurs/ kongresser/ møter, forskningsaktivitet, undervisning, referee arbeid, kvalitetsarbeid og utarbeidelse av faglige retningslinjer og prosedyrer foregår fortløpende ved avdelingen.

Det er utarbeidet opplæringsplaner/-prosedyrer ved alle seksjonene for nylig ansatte overleger.

- g) Etter- og videreutdanning organiseres innenfor hver seksjon og tilpasses driftshensyn og den enkelte legespesialists behov.
- h) Overleger/spesialister har tariff-festet rett til 10 dagers permisjon per år for på deltagelse på kurs eller kongresser. Alle overleger bør delta på minst en etterutdanningsaktivitet per år. Ved avdelingen innvilges de fleste søknader om deltakelse på kurs. Det jobbes kontinuerlig for at overlegene skal ha mulighet til å avvikle tariff-festet utdanningspermisjon.

2.1.4. Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

- a) Ved ansettelse får LIS tildelt veileder (overlege), tidspunkt for veiledningssamtaler skal settes av i tjenesteplan for både LIS og veileder. Avdelingsleder er ansvarlig for dette. Veilederen kan byttes ved behov (permisjon osv.).
- b) Overleger ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin kan være veiledere for LIS . Foreløpig har veilederne ikke veilederkurs.
- c) Veiledningssamtale foregår ca. 1 gang i måneden (tidspunkt avtales mellom deltakere og legekoordinator).
- d) Organisert gruppeveiledning blir organisert av overlege ved BiO og gruppen utgjøres av LIS. Veiledningen skjer ukentlig og innebærer diskusjon av problemstillinger innenfor blodgivning.
- e) For LIS i hospitering på Seksjon for celleterapi utføres veiledning fra Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin. LIS som kommer fra andre HF får tildelt ny veileder som er ansatt ved Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin, OUS.

2.1.5. Supervisjon av leger i spesialisering

- a) Hver enkelt seksjon har ansvar for organisering av supervisjon av LIS. Seksjonsleder tar hensyn til økt belastning for supervisør ved oppsett av arbeidsplan.
- b) Seksjonslederne utpeker hvem av de ansatte som passer best for å sikre god supervisjon. Hvem som utpekes som supervisør kan endre seg over tid. Valg av supervisør er uavhengig av hvilket HF LIS opprinnelig har hatt tilhørighet.

2.1.6. Felles kompetansemål (FKM)

Det skal avsettes tid i tjenesteplanen for deltakelse i FKM aktiviteter (e-læring, gruppeveiledning, nasjonale kurs, lokale kurs, gruppeveiledning). FKM skal følges opp i individuelle veiledersamtaler. Detaljert strukturert plan er under utvikling. Tverrfaglig gruppeveiledning for LIS ansatt ved Klinikkk for laboratoriemedisin er under planlegging. Det er planlagt kurs på foretaksnivå.

2.1.7. Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

- a) LIS' faglig progresjon vurderes av supervisor og veileder minst 2 ganger før fullføring av rotasjon ved hver respektive seksjon. Avdelingsleder og Utdanningsutvalget vurderer LISens faglige progresjon og egnethet en gang i året.
- b) Muntlige tilbakemeldinger gis fortløpende under supervisjon. Samlet tilbakemelding av LIS' faglige progresjon og egnethet skal formidles en gang per semester i henhold til OUS' nivå 1 prosedyre: «Vurderingsmøter i LIS-utdanningen».
- c) Avdelingsleder er ansvarlig for godkjenning av oppnådde læringsmål, men dette kan delegeres til ansvarlig overlege ved hver respektive seksjon.

2.1.8. Internundervisning

- a) Beskrivelse av undervisning:

Type	Frekvens	Rotasjons- avhengig	Varighet
Nasjonal nettundervisning	Ukentlig	Nei	45 minutter
Internundervisning	Ukentlig	Nei	45 minutter
BiO vaktmøte	Daglig	Ja	15 minutter
Gruppeveiledning blodgivning	Ukentlig	Nei	30 minutter
Immunfenotypemøte	Ukentlig	Ja	60 minutter

- b) Alle LIS og overleger har ansvar for en faglig presentasjon i internundervisningen per halvårsperiode. Undervisningen foregår med videooverføring som er tilgjengelig innad i OUS for å sikre deltakelse på tvers av lokalisasjon. Presens registreres av LIS som er ansvarlig for organisering av internundervisningen.
- c) Forberedelse og etterarbeid utføres i den ukentlige fordypningstiden for den enkelte LIS.
- d) Nettundervisning gjennomføres etter en planmessig gjennomgang av sentrale temaer innenfor Immunologi- og Transfusjonsmedisin med en syklus på ca 3 år. Forelesningene dekkes av nordiske ledende eksperter innen de ulike fagområdene. Temaene for internundervisning velges på bakgrunn av faglige behov og brukes som arena for dypere diskusjoner vedrørende spesielle, kompliserte, sjeldne kasuistikker eller problemstillinger.
- e) For å tilfredsstille behov for repetisjon av læringsstoff lagres PPT-filer evt. annet materiale på avdelingens fellesområde.

- f) for nettundervisning publiseres på nett:
<https://spesialisthelsetjenesten.no/nettundervisning/immunologi-og-transfusjonsmedisin#program>. Plan for internundervisning lagres elektronisk på fellesområdet.

2.1.9. Forskningsaktiviteter

- a) De fleste legene i avdelingen har doktorgrad (også LIS) og forskningskompetanse. Avdelingen ønsker at forskning i større grad integreres i virksomheten, men praktisk gjennomføring av denne intensjonen er utfordrende siden driften må prioriteres.
- b) Undervisning i vitenskapsteori, forskningsmetodikk og etikk foregår på kurs, og temaet berøres også på forsknings-/ utviklingsprosjektmøter (se punkt nedenfor).
- c) Det er ønskelig at LIS uten PhD velger et forskning- eller utviklingsprosjekt knyttet til en av seksjonene, inkludert Seksjon for celleterapi, som vedkommende arbeider med gjennom hele utdanningsløpet ved OUS, gjerne med tanke på en fremtidig doktorgrad. LIS som kommer fra andre HF forventes ikke å delta i forskning pga. kort utdanningstid.

2.1.10. Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

- a) Læringsaktivitetene skal evalueres av Utdanningsutvalget en gang i året. Evaluering vil baseres på tilbakemeldinger fra LIS, supervisorer og seksjonsledere. Alle er oppfordret til å foreslå forbedringstiltak.
- b) Ved behov skal læringsaktivitetene endres etter evaluering.
- c) Utdanningsplanen skal revideres årlig i perioden februar-mars.

2.1.11. Annet

LIS er forpliktet til å lese og følge relevante prosedyrer ved hver respektive seksjon.

2.2 Utdanningsplan for spesialiteten Immunologi og transfusjonsmedisin gjennomstrømning

For LIS ansatt i gjennomstrømningsstilling ved denne avdeling, se pkt. 2.1.

LIS ansatt ved denne avdeling gjennomfører supplerende tjeneste i relevant klinisk spesialitet.