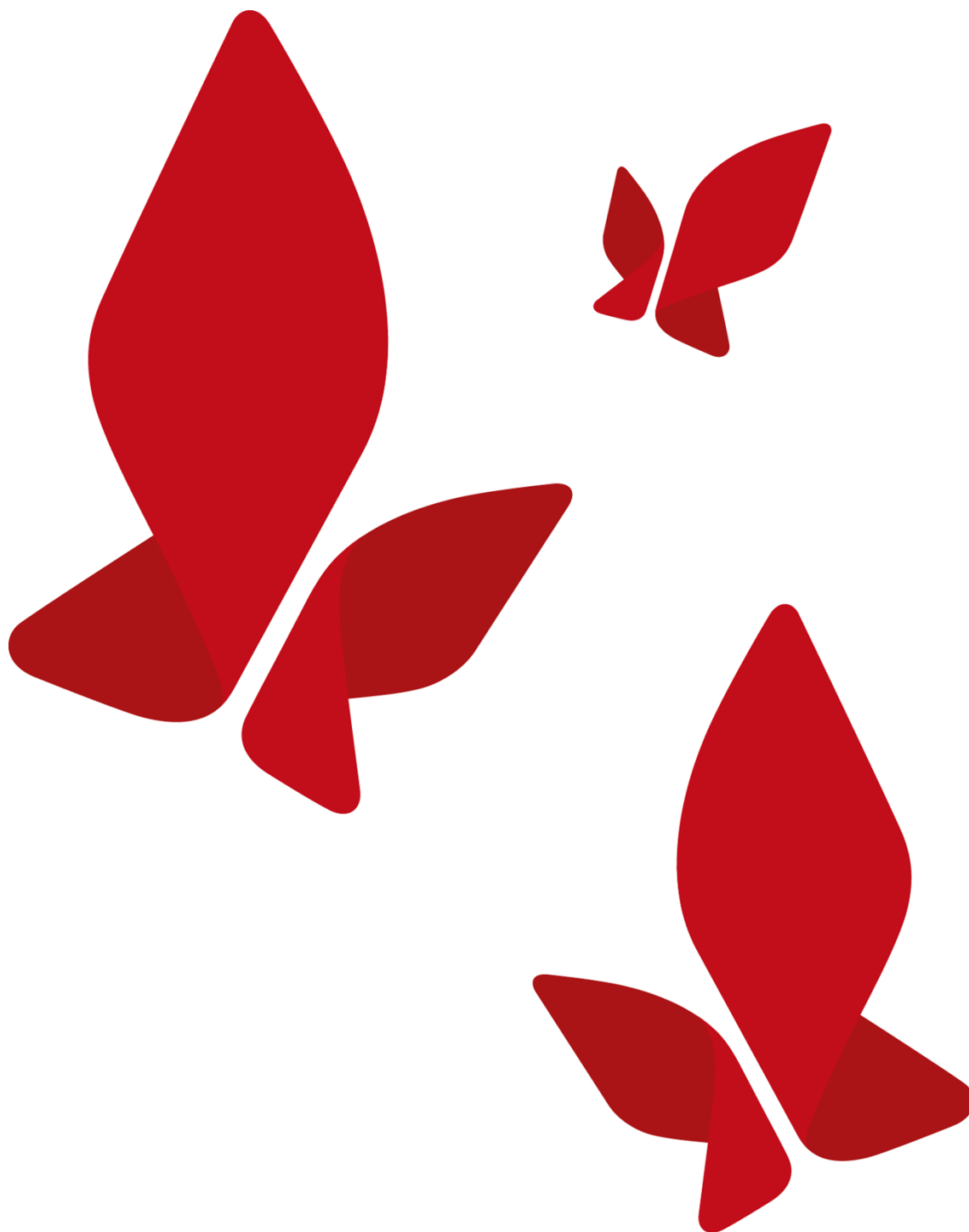


Utdanningsplan - leger i spesialisering, medisinsk biokjemi



Innholdsfortegnelse

1.	Hensikt og målsetting	3
2.	Tidslinje for spesialiseringsperioden.....	4
2.1.	Beskrivelse av avdelingen	4
2.2.	Utdanning	5
2.3.	Veiledning og faglig utvikling	5
2.4.	Supervisjon.....	6
2.5.	Felles kompetansemål (FKM).....	6
2.6.	Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet.....	6
2.7.	Internundervisning.....	7
2.8.	Forskningsaktiviteter.....	7
2.9.	Evaluering og revisjon av utdanningsplanen.....	8
2.10.	Annet.....	8

1. Hensikt og målsetting

Planen dekker spesialistutdanningen av leger (LIS) innen fagområdet medisinsk biokjemi i SØ og gjelder for LIS, overlege og annet personell som er involverte i utdanningen. Utdanningsplanen skal sikre at forholdene ved seksjonen legges til rette slik at LIS får oppfylt læringsmålene innenfor normert utdanningstid.

Det er 98 definerte læringsmål for medisinsk biokjemi. De fleste læringsmålene dekkes ved klinisk tjeneste ved flere seksjoner på Senter for laboratoriemedisin.

Følgende læringsmål dekkes ved hospitering ved avtalt rotasjon kun OUS, Ullevål:

Flowcytometri MKB005

Tørrkjemi MKB017

Screeningprogram MKB027

Diagnostikk av hemoglobinopatii-tjeneste under supervisjon. Dekker læringsmål MKB053

Sporeelementer måling og analyser MKB077

Renin-angiotensin-aldosteron –systemet MKB083

Medfødte stoffskiftesykdommer - hvor henvende seg ved mistanke MKB 090,091

Følgende læringsmål dekkes både ved OUS og SØ;

Immunoasey 011,

Koagulasjonanalyser 014,

Statistikk 026,

Laboratorier med og uten universitet funksjoner 035,

Fett og vannløselige vitaminer 074,

Endokrinologiske sykdommer og analyser 078-080

Nasjonalt anbefalt kursliste for spesialiteten medisinsk biokjemi:

1. Metodekurs i medisinsk biokjemi (3 dager); Mass spektrofotometri –obligatorisk metode kurs ved OUS

2. Introduksjon til statistikk del 1 og del 2 Kurset dekker MKB 026, MKB094

3. Kurs i hematologi med fokus på morfologi i perifert blod MBK 052

4. Innføring i laboratoriemetodikk (teoretisk og praktisk), tolkning og vurdering av laboratoriemedisinske analyser anvendt i klinisk endokrinologisk praksis MKB078, MKB079, MKB081, MKB083, MKB084, MKB086, MKB087

5. Evaluering, kvalitetsovervåking og tolking av laboratorieanalyser

Valgfrie kurs:

6. Kurs hemostase og koagulasjon (2 dager). Dekker læringsmål MKB055

7. Kurs i allergi for MBK leger (2 dager). Valgfritt Dekker læringsmål MKB085

8. Kurs i farmakologi for MBK leger (2 dager). Valgfritt Dekker læringsmål MKB 086, MKB087

Ovennevnte læringsmål/læringsaktiviteter vil dekke anbefalte læringsaktiviteter i spesialiteten MBK og inneholder ca. 25 timer kurs og kurs i statistikk, hvilket tilsvarer kurskravet i spesialiteten.

Når det gjelder attestasjon av oppnådde læringsmål i læringsportalen (Dossier), er det lagt opp til en tillitsbasert modell, der læringsmålene i stor grad attesteres av LIS selv. Overlegen godkjenner læringsmålene. Seksjonsleder godkjenner den totale tjenesten etter oppnådde læringsmål, vurdering i evalueringsmøter og i samråd med kandidatens veileder.

2. Tidslinje for spesialiseringsperioden

Utdanningsplan				
Tid av utdanning	Helseforetak	Sykehus	Avdeling/læringssted	Læringsmåte
0-1 år	Sykehuset Østfold	Kalnes	Senter for laboratoriemedisin / Medisinsk biokjemi	Klinisk tjeneste
1-2 år	Sykehuset Østfold	Kalnes	Senter for laboratoriemedisin / Medisinsk biokjemi	Klinisk tjeneste
2-3 år	Sykehuset Østfold	Kalnes	Senter for laboratoriemedisin / Medisinsk biokjemi	Klinisk tjeneste
3-4 år	OUS	Ullevål / Rikshospitalet	Medisinsk biokjemi	Klinisk tjeneste
4-5 år	Sykehuset Østfold	Kalnes	Senter for laboratoriemedisin / Medisinsk biokjemi	Klinisk tjeneste

Fagområdet medisinsk biokjemi har analysemetoder innen blant annet generell biokjemi, hematologi, koagulasjon, hormonanalyser, legemidler, rus og allergi, protein analyser inkludert elektroforese, spesialanalyser som RUS-analyser og vit D, immunologiske analyser, massespektrometriske analyser, molekylærbiologiske analyser, kvalitetssikring og metodevalidering ved laboratoriet. LIS skal rotere gjennom alle seksjoner ved Avdeling for Laboratoriemedisin, som utfører biokjemiske analyser for å oppnå alle læringsmål.

2.1. Beskrivelse av avdelingen

Arbeidsoppgavene består av alle typer medisinskfaglige oppgaver innen fagfeltet medisinsk biokjemi som rådgivning til rekvisiter (interne og eksterne), overvåking av analysekvalitet, besvarelse av analyser, analyserepertoar, opplæring, faglig fordypning mm. Laboratoriet har en ny og moderne maskinpark og et oppdatert analyserepertoar. Fagområdet medisinsk biokjemi har analysemetoder blant annet innen klinisk kjemi, hematologi, koagulasjon, hormoner, legemidler, rus og allergi. Det er relevant litteratur tilgjengelig på legekontoret og på sykehusets bibliotek. Avdelingen abonnerer på aktuelle tidsskrifter. Laboratoriet har samarbeidsavtale med OUS. For tiden forskes det ikke innen fagområdet medisinsk biokjemi, men laboratoriet legger til rette for forskning hvis ansatte ønsker å delta på forskningsprosjekter.

Senter for laboratoriemedisin er lokalisert i 4. etg. på Kalnes. Lokalene er nye og godt tilpasset driften. Alle fagområder er lokalisert på samme plan med tett samarbeid mellom seksjonene. LIS og overlege i medisinsk biokjemi deler kontor sentralt i laboratoriet. Kontoret er utstyrt med tre personlige arbeidsplasser, rolletelefoner, PC, lokalt fagbibliotek, lyskasse og MTU-PC for prosessering av elektroforese resultater. Laboratoriets poliklinikk for prøvetaking er plassert sentralt i 1. etg. Poliklinikken er bemannet med bioingeniører, lege tilkalles kun ved behov.

Fagområdet medisinsk biokjemi dekker følgende av laboratoriets seksjoner: Pre-/postanalyse, Automasjon, Spesialanalyser og Utestasjoner. Under opplæring roterer LIS mellom seksjonene. I daglig drift dekkes alle seksjoner kontinuerlig.

Det er ansatt en spesialist i medisinsk biokjemi i 100 % stilling ved Senter for laboratoriemedisin.

Senter for laboratoriemedisin har 10 overleger i patologi, 3 overleger i medisinsk mikrobiologi, 1 overlege i immunologi og transfusjonsmedisin, 1 overlege i medisinsk biokjemi og 1 overlege i farmakologi (40% stilling).

Senter for laboratoriemedisin har 220 stillinger hovedsakelig leger, bioingeniører, molekylærbiologier, kvalitetsrådgivere og kontorphersonell.

LIS og overlege innen medisinsk biokjemi har vaktfrie dagstillinger.

2.2. Utdanning

Utdanningsutvalget består PT av Overlege Nedka Taneva-Dimitrova

Introduksjon: Når ny LIS tiltrer får vedkommende først en kort introduksjonsrunde med arbeid i ca. en uke på hver av analysestasjonene: klinisk kjemi, hematologi, koagulasjon, hormoner, legemidler, rus og allergi. Deretter kommer mer inngående opplæring og etter hvert godkjenning for selvstendig arbeid med drift og svarrapportering. LIS og overlege jobber tett sammen, LIS får tett supervisjon i begynnelsen av utdanningsløpet, og får etter hvert jobbe mer selvstendig. Spesielle pasientkasus, spesielle analyseresultater og analysetekniske utfordringer blir behandlet i fellesskap med overlege, LIS og eventuelt fagansvarlig bioingeniør (analysetekniske saker).

Arbeidstiden til LIS organiseres slik at nødvendig rutinearbeid som svarutgivelse prioriteres og ivaretas daglig. Deretter jobbes det med prosjekter og andre fordypningsoppgaver innen drift. Det settes av tid tilsvarende 10 % stilling til faglig fordypning utenom drift / rutineoppgaver. LIS deltar på relevante møter. LIS har egen kontorplass med PC og har tilgang til data og litteratur. Avdelingen legger til rette for forskningsaktiviteter.

Sykehuset Østfold har utarbeidet en mal for individuell utdanningsplan, denne fylles ut for alle som tiltrer i LIS-stilling. Denne revideres årlig i tilknytning til veiledningssamtale.

Hvis det er behov for å justere planen gjøres dette i samråd med overlege og seksjonsleder.

Overlegepermisjoner, etterutdanning og kurs settes inn i avdelingens kompetanseplan. Det er anledning for overleger å melde inn ønsker om etterutdanning, kongresser og kurs. Avdelingsledelsen har ansvar for at seksjonene har rett kompetanse for å utføre de pålagte oppgavene

Hver høst planlegges neste års etterutdanning og kurs for både LIS og spesialist. Kurs og videreutdanning velges ut fra avdelingens behov og legenes behov og ønsker.

2.3. Veiledning og faglig utvikling

Sykehuset Østfold Kalnes har erfaring med supervisjon og veiledning av leger i spesialisering. I det daglige vil leger i spesialisering følges opp av ansatt legespesialist i medisinsk biokjemi som veileder arbeidet.

Fagbioingeniører i de ulike enhetene superviserer noe av opplæringen i praktisk laboratoriearbeid. Hver lege i spesialisering får oppnevnt en veileder som er spesialist i medisinsk biokjemi og er godkjent veileder.

Ved Senter for laboratoriemedisin er det en legespesialist i medisinsk biokjemi som har fullført veiledningskurs og en LIS lege.

Hver lege i spesialisering gjennomfører årlig 10 individuelle veiledninger.

I løpet av første veiledningssamtale skal legen og veileder enes om en plan hvor gjensidige plikter, ansvar og spesialiseringsforløp fremgår, og det skal utarbeides en individuell utdanningsplan for legen. Det føres skriftlig referat fra alle veiledningssamtaler. Mal for veiledning og evaluering skal være kjent for veileder og lege under spesialisering før første samtale, jfr. "Minstekrav til veiledning/veileder og Evaluering", Gruppeveiledning og individuell veiledning.

Tjenestetiden utenfor SØ er av såpass kort varighet, at all veiledning ivaretas i SØ.

Hver lege i spesialisering gjennomfører årlig en gruppeveiledning.

2.4. Supervisjon

SØK har et sterkt fokus på veiledning og supervisjon og arrangerer 2x/år veiledningskurs for spesialister og erfarne LIS for å øke veiledningskompetansen og supervisjon kompetansen hos alle leger. Gjennomført kurs dekker LM 20 i FKM.

Supervisjon av LIS: brukes om de fortløpende tilbakemeldingene og rådene mindre erfarne leger får fra mer erfarne kollegaer. Supervisjon foregår daglig i det kliniske arbeidet. Supervisjon er som regel uregelmessig, tilfeldig og ikke-planlagt. Både veiledning og supervisjon har som felles siktemål å støtte opp under spesialistkandidatens læring.

2.5. Felles kompetansemål (FKM)

FKM består av et sett av nasjonale læringsmål som strekker seg gjennom hele utdanningsløpet til den enkelte LIS, og LIS vil få tildelt en egen kompetanseplan for FKM ved oppstart som LIS i SØK. Den inneholder 10 ulike temaer med til sammen 24 læringsmål innen etikk, forebygging, forskningsforståelse, kommunikasjon, kunnskapshåndtering, kvalitet og pasientsikkerhet, lovverk, pasient- og brukermedvirkning, pasient- og pårørendeopplæring, samhandling, systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse.

SØK er opptatt av kvalitetsforbedring og dette vil være et gjennomgående fokus for læringsaktivitetene i FKM. Temaene dekkes dels av felles forelesninger og gruppeveiledning på tvers av spesialitetene, dels gjennom ulike kurs og oppgaver underveis og dels gjennom klinisk veiledning og intern undervisning innenfor hver spesialitet. Målet er å integrere disse temaene i den kliniske hverdagen.

2.6. Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

Dokumentasjon av oppnådde læringsmål vil foregå i kompetanseportalen. Vurdering gjøres hovedsakelig av veileder. For enkelte læringsmål vil det være nødvendig at vurderingen diskuteres av et evalueringskollegium bestående av veileder, supervisor og leder av avdelingen. Gjennom regelmessig veiledning sikrer man fortløpende tilbakemeldinger på faglig progresjon og oppnådde læringsmål. Avdelingens leder har det endelige ansvaret for godkjenning av individuelle utdanningsplan før LIS kan søke godkjenning som spesialist.

I løpet av første veiledningssamtale skal legen og veileder enes om en plan hvor gjensidige plikter, ansvar og spesialiseringsforløp fremgår, og det skal utarbeides en individuell utdanningsplan for legen. Det føres skriftlig referat fra alle veiledningssamtaler. Mal for veiledning og evaluering skal være kjent for veileder og lege under spesialisering før første samtale, jfr "Minstekrav til veiledning/veileder og Evaluering",

LIS1 skal selv ta initiativ til å få en vurdering av oppnådde læringsmål av veileder og supervisor(er)

- Vurderingen fra veileder kan både gjøres uten forutgående diskusjon med LIS1, men bør som hovedregel skje etter at måloppnåelse har vært diskutert
- Etter vurdering fra veileder og evt. supervisor ber LIS1 om godkjenning fra leder
- Leder godkjenner læringsmål(ene)

2.7. Internundervisning

Helsedirektoratet har satt krav om 70 timer internundervisning per år.

LIS skal delta i den nasjonale ukentlig nettundervisning i medisinsk biokjemi og oppkobles på legekontoet.

LIS kan delta i nettundervisningen på immunologi og transfusjon medisin når det er relevant.

Foredrag avholdes på laboratoriets møterom.

Felles «fredagsmøte» med tverrfaglig innhold i plenumsalen.

Kasuistikker med overlege

LIS avholder internundervisning for bioingeniører.

LIS deltar på aktuelle fagområders internundervisning når temaene er relevante. (medisinsk biokjemi, genteknologi, farmakologi og transfusjonsmedisin).

På grunn av at fagmiljøet i SØ er lite vil seminarer og internundervisning hos samarbeidende laboratorier (OUS) benyttes ved behov.

Veileder kan bidra med råd og veiledning i forhold til den teoretiske undervisningen.

LIS har tid til forberedelse og etterarbeid etter behov.

Langtidsplan vil bli utarbeidet med en liste pr semester.

Innholdet i internundervisningen legges i en egen mappe på avdelingens fellesområde. Her vil det være tilgjengelig for repetisjon.

Plan for internundervisning henges opp i avdelingen.

2.8. Forskningsaktiviteter

Det er ingen spesialister med doktorgrad innen fagområdet medisinsk biokjemi. Det er leger og forskere med doktorgrad innen andre samarbeidende fagdisipliner på Senter for laboratoriemedisin.

Det legges til rette for deltagelse i interne kvalitetssikringsprosjekter samt kurs i statistikk og epidemiologi.

Det gis opplæring i SØK sine rutiner for kvalitetssikrings- og forsknings prosjekter. Avdelingen har pågående forskningsprosjekter som LIS kan delta i. Det er også flere samarbeidsprosjekter med andre avdelinger i SØK. SØK har et meget aktivt forskningsmiljø, og LIS oppmuntres til å delta med egne prosjekter eller skrive artikler under god veiledning.

Kurs i forskningsmetodikk gis i samarbeid med forskningsavdelingen ved SØK.

LIS i strukturert forskningsprogram deltar i egne kurs i forskningsmetode og «good clinical practice».

Temaet og muligheten for forskning tas opp i veiledning.

Lis oppfordres til å delta i forskning, fagutvikling og kvalitetssikring. Veileder og seksjonsleder invitere LIS med på aktuelle prosjekter. LIS skal i løpet av sin gruppe I-tjeneste minimum delta i et prosjekt innen forskning, fagutvikling eller kvalitetssikring. Det er ledelsens ansvar å tilrettelegge. Forskning er ikke en obligatorisk del av seksjonens LIS utdanning, men det oppfordres til dette og det er gode muligheter for å delta.

2.9. Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

Evalueringsaktivitetene foregår i felleskap av overlegen. De fleste tilfeller håndteres dette ukomplisert under avsatt veiledningstid. Hvis LIS fremstår uegnet må seksjonsleder involveres og tiltak utarbeides. Når LIS mener at et læringsmål er oppfylt legges en kort beskrivelse inn i kompetanseportalen, læringsmålet signeres av LIS og meldes så automatisk opp til veileder evt. Supervisør. Læringsmålet godkjennes så etter en diskusjon av det aktuelle læringsmålet ved veileder/supervisør

Utdanningsplanen revideres årlig.

2.10. Annet

Ved tilsetning 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.

Slutt på Stillingsbeskrivelse