

Introduktionsuddannelse

Uddannelsesprogram for Klinisk Biokemi

Region Syddanmark

Sygehus Lillebælt

August 2018

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
1. Indledning	3
2.1. Uddannelsens opbygning	3
2.2 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne	3
3.1. Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	7
3.2. Læringsmetoder samt evaluering og evalueringsmetoder	11
3.3. Obligatoriske kurser	11
4. Uddannelsesvejledning	11
5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	12
Bilag 1. Forslag til generel funktions- og stillingsbeskrivelse for læger i introduktionsstilling	15

1. Indledning

Specialet klinisk biokemi er beskrevet i [målbeskrivelsen](#), hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet.

Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb understøttes af uddannelsesprogrammet, som kan findes på Den Lægelige Videreuddannelse Region Syddanmarks [hjemmeside](#).

Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb understøttes desuden ved anvendelse af en portefølje. Den uddannelsessøgende introduceres ved sin ansættelse i Introduktionsstilling til denne. I porteføljen findes adgang til målbeskrivelse, relevante uddannelsesprogrammer, elementer der understøtter læringsprocessen, samt skemaer til dokumentation for godkendelse af de obligatoriske kompetencemål og kurser, der er en betingelse for at få godkendt introduktionsstillingen.

Specielle regionale forhold

I Region Syddanmark tilbydes introduktionsstillinger i klinisk biokemi på Odense Universitetshospital (Odense), Sygehus Lillebælt (Vejle) og Sydvestjysk Sygehus (Esbjerg). Ansættelsen er af 12 måneders varighed, og hele ansættelsen forløber på ét ansættelsessted.

Efter godkendt introduktionsforløb kan man søge ansættelse i en 4-årig hoveduddannelse, som er sammensat af:

- 2 år på Odense Universitetshospital
- 1½ år i Vejle eller Esbjerg
- ½ år på en medicinsk afdeling i Region Syd.

2.1. Uddannelsens opbygning

I det følgende beskrives de elementer af dit uddannelsesprogram.

Vejle Sygehus
Klinisk Immunologisk og Biokemisk Afdeling
12 mdr.

2.2 Præsentation af uddannelsens ansættelsessteder, herunder organisering af faglige funktioner og læringsrammerne

Nedenfor findes en kort beskrivelse af de ansættelsessteder, lægen skal ansættes på i denne del af speciallægeuddannelsen. Beskrivelsen er tilstræbt kort, men kan evt. findes i mere udførlig udgave på ansættelsesstedets hjemmeside via det anførte link.

Ansættelsesstedet generelt

Klinisk Immunologisk og Biokemisk Afdeling (KIBA), [Vejle Sygehus](#), Vejle

Afdelingen dækker specialerne Klinisk Biokemi og Farmakologi. Ved introduktionsuddannelse i Klinisk Biokemi er man kun tilknyttet den del af afdelingen, som udgøres af Klinisk Biokemi.

Laboratoriet befinder sig i bygning [L1](#), mens der er kontorer og personalestue på 4. sal i bygning B.

KIBA har ca. 110 medarbejdere fordelt på læger, kemikere, molekylærbiologer, bioanalytikere, laboranter, sekretærer og servicemedhjælpere. Der udføres primært analyser for de kliniske afdelinger på Vejle Sygehus samt alment praktiserende læger og speciallæger på i det tidligere Vejle Amt. Analyseproduktionen har været stadigt stigende over årene og udgjorde i 2016 ca. 10 millioner analysesvar.

Størstedelen af analyserne foretages på blod, men der måles også komponenter i andre vævsvæsker, som eksempelvis urin og sterile væsker.

På afdelingen er det lægernes opgave at sikre rationel brug af analyserne samt hjælpe klinikerne med tolkning af analyserne. Lægerne bidrager også til at sikre analysekvaliteten og til at indføre nye analyser. Undervisning og formidling er en vigtig funktion i klinisk biokemi, og uddannelseslægen deltager derfor i uddannelsen af læger. Forskning er en vigtig del af afdelingen, og afdelingen har flere ph.d.-studerende.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

Uddannelsesplanen tilrettelægges således, at du kan opnå de nødvendige kompetencer indenfor de 7 lægeroller, som er anført i målbeskrivelsen. Dette sker ved løbende at indgå i opgaver, der bidrager til løsning af afdelingens kliniske opgaver samt de opgaver indenfor undervisning og forskning, der knytter sig til uddannelsesstedet.

Som læge i introduktionsuddannelse deltager man i vagtdækningen, som er alle hverdage fra kl. 8.00-15.00. Vagten består af en bred almen klinisk biokemisk rådgivning af klinikerne, eksempelvis tolkning af et analyse-resultat eller logistik omkring specielle prøver. Vagthavende læge tilkaldes desuden til prøvetagningsambulatoriet ved abnormt EKG resultat, eller hvis en patient eller ansat bliver akut dårlig. Hvis vagthavende har behov for hjælp/vejledning, kan der tages kontakt til en speciallæge i afdelingen.

Den yngre læge vælger et funktionsafsnit og får i forbindelse med mødedeltagelse løbende tildelt opgaver, som løses under supervision af den ansvarlige speciallæge. Det tilstræbes, at den yngre læge kommer i flere funktionsafsnit ledet af forskellige speciallæger, så der både læres noget om de forskellige analyser og noget om, hvordan man kan lede og løse opgaver forskelligt.

Der er tid til fordybelse i områder af særlig interesse for den uddannelsessøgende, hvilket indarbejdes i uddannelsesplanen.

Undervisning

Møder/konferencer

Der er lægemøde hver uge, hvor alle afdelingens læger deltager. Der informeres her fra ledelsen, overlæger og yngre læger. Vagtspørgsmål fra forgangne uge fremlægges og diskuteres.

Formaliseret undervisning

Analyse gennemgang: til det sidste lægemøde i hver måned skiftes yngre uddannelsessøgende læger til at fremlægge og gennemgå en analyse og analysemetode. Afdelingens UKYL skemalægger dette. Den yngre læge vælger selv en analyse, og der lægges vægt på, at analyseteknikken gennemgås.

Molekylærbiologi drift og udvikling møde: der afholdes jævnligt møder, hvor bioanalytikere, molekylærbiologer og læger deltager. Formålet med mødet er drift og udvikling af det molekylærbiologiske område på afdelingen.

Driftsmøde: hver anden uge afholdes der fælles driftsmøde for Vejle og Kolding, hvor biokemikere, læger og funktionsbioanalytikere deltager.

Kurser og kongresser

Under introduktionsuddannelsen er det obligatorisk at deltage i Vejlederkursus.

Afdelingen støtter op om kursusdeltagelse, nationale som internationale, der kan anvendes i drifts- og forskningsøjemed.

Relevante kurser/møder/kongresser:

- Dansk Selskab for Klinisk Biokemi (DSKB)'s halvårslige møder [DSKB](#)
- Euromedlab's årlige møde ([IFCC](#))
- American Association of Clinical Chemistry's årlige møde i USA ([AACC](#))

Du kan via drøftelse med din vejleder finde frem til de kurser, der er relevante for netop dig. Det kan f.eks. være deltagelse i A-kurser i klinisk biokemi, mere klinisk relaterede kurser eller forskningsrelaterede kurser som litteratursøgning, anvendelse af Reference Manager eller artikelskrivning.

Forskning

Afdelingens akademikere er forskningsaktive, og det opfordres nyansatte akademikere også til at være. Ved siden af de kliniske arbejdsopgaver prioriteres det, at der skal være god tid til udvikling/forskning. Afdelingens speciallæger står til rådighed med råd og vejledning for at opnå den bedste tilgang til forskning på afdelingen.

Uddannelseslægen kan vælge et forskningsprojekt, hvor der er laboratoriearbejde eller evt. bearbejdning af data. Forskningen i afdelingen koncentrerer sig særligt om cancer, diabetes og biomarkører.

3.1. Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelsen, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hvert enkelt kompetencemål. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og evalueringsmetoder.

Se denne under [Sundhedsstyrelsens målbeskrivelser](#).

I dette program findes anvisning på, hvornår de enkelte kompetencemål skal godkendes.

Kompetencegodkendelsen er fordelt efter sværhedsgrad, kompleksitet m.m. Læringsrammer og metoder, samt evalueringsmetode vælges for den enkelte ansættelse (jf. punkt 3.2).

Kompetencer - Introduktionsstilling			Lærings- strategi(er), anbefaling	Kompetencevurderings- metode(r) obligatorisk(e)	Læringsmetode (udvalgt fra mulige i målbeskrivelsen)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)			
1.1	Kunne forklare 2 basale analyse- og måleprincipper (fx spektrofotometri og ELISA) bag klinisk biokemiske analyser	Medicinsk ekspert	Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion eller Audit	
1.2	Kende til logistik i laboratoriet og ved decentrale analyser, herunder rekvisition, prøveindsamling, prøve-processering og opbevaring samt forsendelse regionalt og nationalt	Medicinsk ekspert	Mesterlære Selvstudium	Case-baseret diskussion	
1.3	Have medvirket ved validering af mindst én analyse	Medicinsk ekspert	Opgave	Direkte observation eller Audit	
1.4	Have kendskab til analysekontrollsystemer til minimering af analytiske fejl	Medicinsk ekspert	Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion	
1.5	Kunne redegøre for indikation for almindelige biokemiske analyser samt for tolkning af analyseresultat	Medicinsk ekspert	Mesterlære Selvstudium	Direkte observation eller Case-baseret diskussion	
1.6	Kunne bedømme og anvende informationsværdien af et testresultat i en klinisk sammenhæng (referenceområde, beslutningsgrænse, sensitivitet og specificitet, prædiktiv værdi, signifikante forandringer)	Medicinsk ekspert	Mesterlære Selvstudium	Direkte observation eller Case-baseret diskussion	
1.7	Kunne rådgive klinikere om almindelig klinisk biokemisk diagnostik og monitorering	Medicinsk ekspert	Mesterlære Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion eller Audit	
1.8	Kunne redegøre for begrænsninger ved klinisk biokemiske analyser og anvende disse ved tolkning af testresultater (fx interferens, hæmolyse, hook-effekt, heterofile antistoffer, makroformer, isoformer, holdbarhed)	Medicinsk ekspert	Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion eller Audit	
2.1	Kunne kommunikere med patienter, kolleger og andre samarbejdspartnere med empati, tillid og situationsfornemmelse i et forståeligt sprog tilpasset den relevante målgruppe	Kommunikator	Mesterlære	Direkte observation eller 360 graders evaluering eller Refleksiv rapport	

2.2	Kunne indgå i en arbejdsgruppe til løsning af et bestemt problem og medvirke til formulering af resultatet af gruppens arbejde skriftligt og mundtligt	Kommunikator	Mesterlære Opgave	Direkte observation eller Audit	
2.3	Kunne beskrive og tolke undersøgelsesresultat og kommunikere dette til klinikere	Kommunikator	Opgave	Direkte observation eller Audit	
2.4	Kunne modtage og reagere adækvat på feedback fra klinikere/bioanalytikere	Kommunikator	Mesterlære	Direkte observation eller 360 graders evaluering eller Refleksiv rapport	
2.5	Have gennemført struktureret besøg på mindst 2 klinisk biokemiske afdelinger med afdelinger med uddannelsessøgende i andre regioner	Kommunikator	Opgave	Audit	
3.1	Kunne indgå i tværfaglige teams om faglige problemstillinger og kunne give og modtage feedback	Samarbejder	Mesterlære Opgave	Direkte observation eller Refleksiv rapport	
3.2	Kunne samarbejde med kliniske kolleger vedrørende tolkning af analyseresultater og udfærdigelse af supplerende undersøgelsesplan for en konkret patient	Samarbejder	Mesterlære Opgave	Direkte observation eller Audit	
3.3	Kunne samarbejde med kliniske kolleger om udfærdigelse af skriftligt informationsmateriale vedr. biokemiske undersøgelser	Samarbejder	Mesterlære Opgave	Direkte observation eller Audit	
4.1	Kunne redegøre for ledelsesforhold på afdelingen for drift, uddannelse og forskning	Leder	Mesterlære Selvstudium	Direkte observation eller Case-baseret diskussion	
4.2	Kunne motivere og engagere samarbejdspartnere	Leder	Mesterlære	Direkte observation	
5.1	Kunne redegøre for principperne for biokemiske screeningsundersøgelser, herunder fordele og ulemper	Sundhedsfremmer	Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion eller Audit	
5.2	Kunne anvende regler vedrørende anmeldelsespraksis (fx anmelde stikulykker) og laboratoriemæssige arbejdsrisici	Sundhedsfremmer	Selvstudium Opgave	Direkte observation eller Case-baseret diskussion eller Audit	
6.1	Kunne formidle faget til kolleger på afdelingen (fx ved deltagelse i afdelingens undervisning)	Akademiker	Opgave	Direkte observation	
6.2	Holde sig ajour med ny viden, herunder videreudvikle og dokumentere en kontinuerlig uddannelsesstrategi	Akademiker	Selvstudium	Case-baseret diskussion	

6.3	Kunne søge, udvælge og vurdere relevant videnskabelig litteratur	Akademiker	Selvstudium Opgave	Case-baseret diskussion eller Audit	
6.4	Kunne arbejde videnskabeligt - kunne identificere problemstillinger og udarbejde forsøgsprotokol	Akademiker	Selvstudium Opgave	Case-baseret diskussion eller Audit	
6.5	Kunne fremlægge forskningsresultater	Akademiker	Opgave	Direkte observation	
7.1	Kende til og efterleve relevante gældende love og regler (fx sundhedsloven og patientsikkerhedsloven) vedrørende fagets udøvelser	Professionel	Selvstudium	Case-baseret diskussion	
7.2	Kende til kvalitetsorganisationen på hospitalet og afdelingen, herunder have sat sig ind i kvalitetsstyringssystemet	Professionel	Selvstudium	Case-baseret diskussion	

3.2. Læringsmetoder samt evaluering og evalueringsmetoder

Der henvises til det generelle afsnit om lærings- og evalueringsmetoder i målbeskrivelsen for klinisk biokemi samt uddannelsesforløbets logbog. Læringsmetoderne omfatter bl.a. mesterlære, demonstration, undervisning, selvstudium, undervisning af andre, E-læring, projekt, kursus eller fokuseret ophold, mens evalueringsmetoderne består af struktureret vejledersamtale, struktureret observation, gennemgang af klinisk forløb eller undersøgelsesforløb, 360-graders evaluering, bedømmelse af opgave eller via auditering. Det er disse lærings- og evalueringsmetoder, der kan anvendes for at opnå de kompetencer, som er anført i målbeskrivelsen. Det er op til den enkelte uddannelsessøgende sammen med sin vejleder at beslutte, hvilke metoder der skal anvendes for at opnå hver kompetence.

Klinisk biokemi er et speciale, hvor arbejdsopgaverne ofte egner sig til fordybelse. Der er således tale om et speciale, hvor selvstændig tilegnelse af viden er vigtig. Læring foregår derfor i høj grad ved hjælp af selvstudium, udfærdigelse af opgaver og forskningsprojekter samt mesterlære fra både speciallæger men også andre akademikere på afdelingen.

Kompetenceudviklingen skal ske løbende i uddannelsen og skal som minimum ende ud i opfyldelse af kravene i målbeskrivelsen. Når en kompetence er opnået, attesteres denne ved en dato og underskrift fra vejlederen i logbogen. Efter endt introduktionsuddannelse skal du for at få godkendt stillingen opfylde alle kravene, der er angivet i målbeskrivelsen for introduktionsstilling i klinisk biokemi.

3.3. Obligatoriske kurser

Vejledningskursus

Kurset er obligatorisk for læger ansat i introduktionsstilling og har til formål at give deltagerne de nødvendige forudsætninger for at kunne vejlede og supervisere andre.

Kurset skal:

- Styrke deltagernes viden om og færdigheder i pædagogisk tilrettelæggelse – herunder identificering af deltagerforudsætninger og deltagerbehov.
- Bibringe deltagerne en basal viden om, hvilke faktorer der fremmer og hæmmer læringsprocesser med henblik på at fremme et godt læringsmiljø i en afdeling.
- Styrke deltagernes forudsætninger for at kunne varetage vejlederens rolle og funktion – herunder rådgivning, instruktion, supervision og evaluering.

For yderligere information se hjemmesiden: <http://www.videreuddannelsen-syd.dk>

4. Uddannelsesvejledning

Organisering af den lægelige videreuddannelse

Under ansættelsen gives uddannelsesvejledning og karrierevejledning som anført i målbeskrivelsen.

Du vil ved din ansættelse få tildelt en hovedvejleder. Det er sammen med hovedvejlederen, at din individuelle uddannelsesplan sammensættes.

Rammer for uddannelsesvejledning

Introduktionssamtalen gennemføres senest 2 uger efter tiltrædelse af stillingen, og deltagerne er vejlederen og den uddannelsessøgende læge.

Den yngre læge sørger for at indkalde vejlederen. Referat af mødet sendes til uddannelsesansvarlig overlæge og vejlederen.

Ved introduktionssamtalen vil du blive informeret om specialet, dets opgaver og opbygning. Afdelingens og den uddannelsessøgendes gensidige forventninger drøftes (herunder gennemgås tidligere karriereforsøb og kompetencer, og uddannelsesprogram og den uddannelsessøgendes opgaver planlægges). Der laves aftaler om konkrete forløbssamtaler minimum hver 3. måned og derudover efter behov, hvor uddannelsesplanen justeres.

Udarbejdelse af uddannelsesplan

Minimum hver tredje måned afholder vejleder og uddannelseslæge justeringssamtale, og uddannelseslægen indkalder til møde. Der lægges uddannelsesplan, som tales igennem. Referat af mødet sendes til UAO samt vejleder. Uddannelseslæge booker møde til opfølgning.

Ved justeringssamtalerne gennemgås og underskrives logbogen, når vejleder og uddannelseslægen mener, den aktuelle kompetence er opnået. Der diskuteres, hvilke punkter der mangler, og der lægges planer for, hvordan disse kompetencer opnås. Disse møder har også til formål at bringe klarhed over specialevalg.

Ved afslutningen af introduktionsuddannelsen afholdes en samtale mellem den uddannelsessøgende og hovedvejlederen omhandlende evaluering af den uddannelsessøgende, af uddannelsesprocessen og af afdelingens uddannelsestilbud samt diskussion af fremtidige karrieremuligheder.

Som dokumentation for gennemført introduktionsstilling udfyldes dokumentet "Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse".

Alle relevante bilag kan findes på [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#).

Supervision og klinisk vejledning i det daglige arbejde

Der afholdes lægemøde én gang om ugen med deltagelse af alle afdelingens læger, hvor vagtspørgsmål fra forgangne uge gennemgås. Formålet med dette er diskussion samt supervision af håndtering af problemstillingerne på en biokemisk afdeling. Samtidig får uddannelseslægen øvelse i at fremlægge og konkretisere problemstillinger.

5. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Alle ansættelsesforløb, som den uddannelsessøgende læge deltager i, skal evalueres i det elektroniske web-baserede system [evaluer.dk](#).

Bekendtgørelsen om uddannelse af speciallæger stiller krav om, at yngre lægers evalueringer af uddannelsesstederne skal offentliggøres, hvilket i anonymiseret form ligeledes sker på [www.evaluer.dk](#).

Alle læger får ved uddannelsesstart tilsendt en adgangskode til systemet. Denne kode skal gemmes og anvendes ved evaluering af alle fremtidige ansættelser i løbet af speciallægeuddannelsen.

Ved afslutningen af et delforløb vil systemet via mail eller sms minde uddannelseslægen om at evaluere det aktuelle forløb. Det er derfor vigtigt, at systemet er opdateret med gældende mobilnummer og e-mailadresse. Når der er foretaget en evaluering, vil afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge modtage en mail med evalueringen. Ingen andre får en kopi, så ingen andre overlæger og vejledere kender til evalueringen.

6. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted.

[Klinisk Immunologisk og Biokemisk Afdeling](#) (KIBA), [Vejle Sygehus](#), Vejle

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

Findes på hjemmesiden for det regionale videreuddannelsessekretariat

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm119910>

Specialeselskabets hjemmeside

Dansk Selskab for Klinisk Biokemi, DSKB <http://www.dskb.dk>

Sundhedsstyrelsen

www.SST.dk

Regionale sekretariater for lægelig videreuddannelse

Videreuddannelsesregion Nord: www.videreuddannelsen-nord.dk

Videreuddannelsesregion Syd: www.videreuddannelsen-syd.dk

Videreuddannelsesregion Øst: www.laegeuddannelsen.dk

Andre

Målbeskrivelsen:

<https://www.sst.dk/da/uddannelse/speciallaeger/maalbeskrivelser/klinisk-biokemi>

Logbogen:

<http://www.dskb.dk/cms/?cmsid=658&pageid=18751>

Evaluerings af ansættelsesforløb foretages vha. <https://www.evaluer.dk>

Bilag 1. Forslag til generel funktions- og stillingsbeskrivelse for læger i introduktionsstilling

Stillings- og funktionsbeskrivelse		
Klassificeret stilling: Læge i introduktionsstilling		
Organisatorisk placering Der skal fremgå referenceforhold for funktionen	Læge i introduktionsuddannelsesstilling refererer til nærmeste mere kompetente kollega. Lægen refererer generelt fagligt til den ledende overlæge.	
Ansvar og opgaver	Der udarbejdes individuel uddannelsesplan, der er baseret på uddannelsesprogrammet for den tiltrådte stilling. I den individuelle uddannelsesplan specificeres ansvar og opgaver for den enkelte, ligesom der lægges en plan for kompetenceopnåelse og kompetencevurdering. Deltage i forskningsprojekter i samarbejde med andre. Indgår efter oplæring i afdelingens lægefaglige vagtberedskab. <u>Uddannelsesmæssige problemstillinger:</u> Lægen har ansvar for egen læring i henhold til uddannelsesprogram og målbeskrivelse samt egen uddannelsesplan, samt for supervision og feedback til samarbejdspartnere. Lægen er i henhold til eget kompetenceniveau forpligtet til at vejlede mindre kompetente læger.	
Opgaver vedr. den specifikke funktion - Ansvar - Konkrete arbejdsopgaver	Der henvises til aktuelle uddannelsesprogram og målbeskrivelse for introduktionsstillingen.	
Kvalifikationer	Bestået medicinsk embedseksamen. Tilladelse til selvstændigt virke som læge.	
Andet		
Stillings- og funktionsbeskrivelse udarbejdet den		Senest revideret den:
Afdelingsledelsens underskrift		