

Uddannelsesprogram for Introduktionsstilling i Klinisk Biokemi

på

**Klinisk Diagnostisk Afdeling,
Klinisk Biokemi Esbjerg,
Syddansk Universitetshospital, Region Syddanmark**

Februar 2026

Udarbejdet af

Rasmus Søgaard Hansen, Lægelig leder af klinisk biokemisk afsnit, Ph.d.
Julia Runge Strøm Olsen, Læge (trin 1)
Lene Rosenberg, Speciallæge

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. Uddannelsens opbygning	3
2.1. Præsentation af uddannelsens ansættelsessted	3
3. Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse	7
3.1. Læringsmetoder samt evaluering og evalueringsmetoder	7
4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse	8
5. Nyttige kontakter	8

1. Indledning

Specialet klinisk biokemi, er beskrevet i målbeskrivelsen (www.sst.dk), hvor også speciallægeuddannelsen er beskrevet. Speciallægeuddannelsens introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb understøttes af uddannelsesprogrammerne, som kan findes på www.videreuddannelsen-syd.dk.

Specielle regionale forhold

I Videreuddannelsesregion Syd er specialet Klinisk Biokemi kun repræsenteret i hospitals-regi, og der findes ikke speciallægepraksis. Der tilbydes introduktionsstillinger i klinisk biokemi på Esbjerg Grindsted Sygehus, Odense Universitetshospital (Odense) og Sygehus Lillebælt. 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 på Sygehus Lillebælt eller Esbjerg Grindsted Sygehus.
- ½ år på en afdeling i Videreuddannelsesregion Syd, af enten medicinsk, onkologisk, pædiatrisk, neurologisk, akutafdeling eller almen praksis (ikke solo-praksis) i Region Syddanmark

Der er gode muligheder for at kombinere hoveduddannelse med et ph.d.-forløb.

2. Uddannelsens opbygning

I det følgende beskrives delelementer af uddannelsesprogrammet.

Esbjerg Grindsted Sygehus Klinisk Biokemisk Afsnit, Klinik Diagnostik Afdeling
12 mdr.

2.1. Præsentation af uddannelsens ansættelsessted

Ansættelsessted

Klinisk Biokemisk afsnit (KBA), Klinik Diagnostik Afdeling (KDA), Esbjerg Grindsted Sygehus, Syddansk Universitetshospital

KBA er en del af KDA, som også omfatter 3 øvrige lægelige laboratoriemedicinske specialer; Klinisk Mikrobiologi, Patologi og Klinisk Immunologi, foruden et Klinisk Molekylær Biologisk laboratorium.

KBA udfører såvel almindelige rutineanalyser som specialanalyser. Der udføres laboratorieydelser for de kliniske afdelinger på Esbjerg og Grindsted Sygehus og områdets almen praktiserende læger og speciallæger. Afdelingen har ambulante blodprøvetagning i

Esbjerg, Grindsted og Varde. Afdelingen servicerer de praktiserende læger og plejehjem, forude prøvetagning i eget hjem ved behov, i området med prøvetagning.

Analyseproduktionen var i 2024 på knap 6.5 millioner analysesvar i alt. Derudover har KBA tæt samarbejde med Blodprop og Behandling (BoB), Kardiologisk afdeling, der omfatter en antikoagulations klinik og klinik for tromboemboliske sygdomme (VTE), som tidligere var tilknyttet til KBA. KBA har fortsat regionsfunktion indenfor trombofili/blødningsdiagnostik, der omfatter individuel udredning og diagnostik af patienter med tromboesygdomme og initial diagnostik af blødningsforstyrrelser. Lægerne på KBA udfører ambulant virksomhed med patientsamtale, og tolkning af biokemiske analyser. Der er cirka 4 patienter per uge i ambulatoriet.

Til KBA er tilknyttet ca. 100 medarbejdere fordelt på læger, kemikere, bioanalytikere, laboranter, sekretærer og servicemedhjælpere.

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

Afdelingen udfører analyser på hoved- og regionsfunktionsniveau, og størstedelen udføres på et større automatiseret analyseudstyr inden for kemi/immunkemi, hæmatologi, koagulation samt proteinanalyser, allergi, molekylærbiologi og immunologi.

På afdelingen er det bl.a. lægernes opgave at bidrage til at sikre analysekvaliteten og være bindeled mellem klinikken og laboratoriet. Det er også lægens ansvar at sikre rationel brug af og hjælp til fortolkning af analyserne, hvilket sker gennem løbende kontakt med klinikerne. Endvidere er der mulighed for forskningsmæssig uddannelse og videnskabelig produktion. Undervisning og formidling er en vigtig funktion i klinisk biokemi, og man deltager derfor i uddannelse af læger, bioanalytikere og andre faggrupper.

Organisation af specialer og faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse)

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

Det daglige arbejde

Som uddannelsessøgende læge, både i introduktionsstilling og i hoveduddannelsesstilling, deltager man i vagtdækningen, som er mandag-fredag kl. 8.00-15.00. Vagten består af bred almen klinisk biokemi, hæmostase og trombose rådgivning af klinikerne i relation til trombofili-og blødningsudredning. Desuden eksempelvis tolkning af et analyseresultat eller logistik omkring specielle prøver. Vagtordningen indebærer også at tilse patienter, der er blevet dårlige i blodprøvetagnings-ambulatoriet.

Uddannelsessøgende læger deltager også i patientsamtale på tromboseambulatoriet 1-2 dage om ugen, er involveret i koagulationsudredningerne, visitering af henvisninger, tolker analysesvarene og besvarer udredningerne. En erfaren læge i tolkning af udredninger superviserer og godkender besvarelser, indtil kompetencen er opnået. Uddannelsessøgende læge, som har særlig interesse i hæmostase og trombose, har mulighed for at deltage i VTE konferencen (en gang om ugen), hvor patienter med dyb venetrombose (DVT) og lungeemboli vurderes mhp. evt. trombofiliudredning samt valg af deres fremtidige antikoagulationsbehandling. Konferencen afholdes af BoB, Kardiologisk Afdeling, sammen med afdelingens hæmostasekyndige speciallæge.

Uddannelsessøgende læge får under ansættelsen opgaver i relation til forskellige analysegrupper (fx Kemi/Immunkemi, Koagulation, Hæmatologi, POCT, Præanalytisk, molekylær biologi), som aftales nærmere afhængigt af hvor i uddannelsens forløb man er. Arbejdet i analysegrupperne superviseres af en speciallæge, som også står til rådighed for daglig sparring og rådgivning. Det tilstræbes, at den uddannelsessøgende løser opgaver inden for forskellige områder, ledet af forskellige speciallæger, så der både læres noget om de forskellige analyser og noget om, hvordan man kan lede og løse opgaver forskelligt.

Uddannelsessøgende læger deltager sammen med de øvrige medarbejdere i de forskellige analysegruppers aktiviteter. Det gælder eksempelvis kvalitetssikring, udvikling og validering/verificering af analyser. Det indebærer også deltagelse i speciemøder internt, deltagelse i ERFA-møder regionalt og/eller nationalt og ad hoc-møder internt og eksternt, samt udarbejdelse af informationsmateriale. Derudover deltager uddannelseslægen i udarbejdelse af nyhedsbreve til afdelinger, praktiserende læger og andre samarbejdspartnere. Det er uddannelseslægens opgave at identificere behov for samarbejde med de kliniske afdelinger og evt. arrangere/styre nødvendige møder i den forbindelse. Disse opgaver varetages i samarbejde med afdelingens speciallæger. Sideløbende er der ad hoc-opgaver, som ikke nødvendigvis er direkte knyttet til analyse-områderne. Det kan være udredning af faglige spørgsmål fra rekvirenter, interne afvigelser samt deltagelse i tværgående arbejdsgrupper.

Opgaver til uddannelsessøgende læger tilrettelægges således, at den uddannelsessøgende læge kan opnå de nødvendige kompetencer vedr. rationel brug af analyserne samt hjælpe klinikerne med tolkning af analyserne, bidrage til at sikre analysekvaliteten og til at indføre nye analyser.

Opgaverne til uddannelsessøgende læger tilrettelægges således, at den uddannelsessøgende læge kan opnå de nødvendige kompetencer for at få godkendt sit uddannelsesforløb.

Undervisning og formidling er en vigtig funktion i Klinisk Biokemi, og den uddannelsessøgende læge forventes derfor at deltage i undervisningen af flere faglige grupper.

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

Møder/konferencer

- Lægemøde: Hver onsdag kl 12:00-12.45 (fraset første onsdag i måneden), hvor aktuelle emner af generel eller specifik karakter drøftes.
- Specialemøde: En gang om måneden afholdes specialemøde om afdelingens drift-forhold, hvor bl.a. kemikere, læger, overbioanalytikere og systemadministrator deltager. Der drøftes problemstillinger vedr. drift samt kvalitet i de forskellige analyse-områder, planlægning og implementering af nye metoder/ løbende forbedringer i forskellige teams og evt. handlinger gennemgås.
- VTE konference: Hver torsdag kl 13.00-14.00 på BoB, Kardiologisk Afdeling. Deltagelse her er ikke et krav, men blot et tilbud for uddannelsessøgende læger, som har særlig interesse i hæmostase og trombose
- Forskningsmøde i Enheden for Tromboseforskning: Hver anden tirsdag fra 10.00-11.30 afholdes forskningsmøde i Enheden for Tromboseforskning, hvor alle ansatte i tromboseforskning samt forsknings interesserede læger deltager. Der drøftes nye forskningsprojekter, forskningsresultater og projekt specifikke analyser.

Kurser og kongresser

Det er obligatorisk at deltage i Vejlederkursus (<https://videreuddannelsen-syd.dk/kurser/introduktionsuddannelse/vejlederkursus>) inden introduktionsstillingen udløber.

Der opfordres til at søge deltagelse i nationale relevante kurser og kongresser. Således vil det være relevant at deltage i Dansk Selskab for Klinisk Biokemi ([DSKB](#))'s halvårige møder og i den Danske Kongres i Klinisk Biokemi, der afholdes hvert andet år.

Forskning

De fleste KBA forskningsaktiviteter er knyttet til Enheden for Tromboseforskning. I uddannelsen af speciallæger i Klinisk Biokemi lægges der vægt på forskningsmæssig uddannelse og selvstændigt videnskabeligt initiativ. Uddannelsessøgende læge forventes at deltage i forsknings- eller udviklingsprojekter, som er en integreret del af specialet. Der er mulighed for at udforme og gennemføre et forskningsprojekt/udviklingsprojekt under kyndig vejledning, og i KDA huset er der ligeledes muligheder for projekter og forskning på tværs af specialer. KBA har i dag forskning inden for bl.a., men ikke begrænset til, tromboinflammatoriske sygdomme, hjertekarsygdomme samt erhvervet og medfødte fibrinogensygdomme.

KDA's læger og akademikere står til rådighed med råd og vejledning for at opnå den bedste tilgang til forskning eller udviklingsprojekter på afdelingen.

3. Plan for kompetenceudvikling og kompetencegodkendelse

Ved ansættelsen tildeles den uddannelsessøgende en hovedvejleder. Det er sammen med hovedvejlederen, at den individuelle uddannelsesplan sammensættes.

Kompetencemålene, der skal vurderes og godkendes, er anført i målbeskrivelsen som kan findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside og på uddannelseslæge.dk, hvor der angives forslag til læringsmetoder for hvert enkelt kompetencemål. Målbeskrivelsen indeholder desuden en generel beskrivelse af lærings- og evalueringsmetoder.

Uddannelsesprogrammet danner basis for, at den uddannelsessøgende sammen med sin hovedvejleder i den individuelle uddannelsesplan tilrettelægger opnåelse af de nødvendige kompetencer. I målbeskrivelsen er det minimumskompetencerne, der er angivet, hvorfor den individuelle uddannelsesplan typisk vil være mere omfattende.

Der afholdes som minimum vejledersamtaler mellem den uddannelsessøgende og hovedvejlederen inden for de første 14 dage af ansættelsen, midtvejs i forløbet og inden afslutning af forløbet. I praksis skal det dog tilstræbes at være justerende/opfølgende vejledersamtaler cirka hver til hver anden måned. Ved afslutningen af stillingen afholdes samtale mellem den uddannelsessøgende og hovedvejlederen. Samtalen indeholder evaluering af den uddannelsessøgende, af uddannelsesprocessen og af afdelingens uddannelsestilbud.

Når uddannelsesforløbet er forløbet tilfredsstillende, godkender hovedvejleder "Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement", der tjener som dokumentation ved senere ansøgning om speciallægeautorisation. Inden dette sker, tilstræbes det, at uddannelseslægen har gennemført evaluering af afdelingen i uddannelseslæge.dk. Dette skal ske i slutningen af alle del-ansættelser.

3.1. Læringsmetoder samt evaluering og evalueringsmetoder

Der henvises til det generelle afsnit om lærings- og evalueringsmetoder i målbeskrivelsen for klinisk biokemi samt uddannelseslæge.dk. 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, klarmeldes den enkelte kompetence på uddannelseslæge.dk og godkendes elektronisk af vejlederen. Efter endt introduktionsuddannelse skal du for at få godkendt stillingen opfylde alle kravene, der er angivet i målbeskrivelsen for introduktionsstilling i klinisk biokemi.

4. Evaluering af den lægelige videreuddannelse

Alle ansættelsesforløb, som den uddannelsessøgende læge deltager i, skal evalueres af den uddannelsessøgende yngre læge.

5. Nyttige kontakter

Uddannelsesansvarlige overlæger

Der henvises til hjemmesiden for det enkelte ansættelsessted.

Postgraduat klinisk lektor for denne uddannelse

Findes på hjemmesiden for det regionale videreuddannelsessekretariat ([Lægelig videreuddannelse](#))

Specialeselskabets hjemmeside

Dansk Selskab for Klinisk Biokemi <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.laegueuddannelsen.dk

Andre

Målbeskrivelsen: <https://www.sst.dk/da/Fagperson/Sundhedsvaesenets-rammer-og-uddannelser/Uddannelser-varetaget-af-Sundhedsstyrelsen/Uddannelse-af-speciallaeger/Maalbeskrivelser>