

Uddannelsesprogram

Hoveduddannelse i intern medicin: lungesygdomme

Uddannelsesforløbets sammensætning

Sygehus Lillebælt, Medicinsk Afdeling Vejle, Lungemedicin	2 år
Odense Universitetshospital, Lungemedicinsk Afdeling	2 år
Sygehus Lillebælt, Medicinsk Afdeling Vejle, Lungemedicin	1 år



Vejle Sygehus
- en del af Sygehus Lillebælt
Sygehus Lillebælt

Indholdsfortegnelse

Formålet med uddannelsesprogrammet	3
Relevante links	5
Præsentation af Lungemedicin i Medicinsk Afdeling, Vejle, SLB	6
Præsentation af Odense Universitetshospital, Lungemedicinsk Afdeling J	9
Kompetenceniveauer	15
Generelle internmedicinske kompetencer	16
Specialespecifikke kompetencer	20

Formålet med uddannelsesprogrammet

Dette uddannelsesprogram for intern medicin: lungesygdomme udstikker på hvilket sygehus (henholdsvis Sygehus Lillebælt og Odense Universitetshospital), og på hvilket tidspunkt i hoveduddannelsen, de forskellige kompetencer senest skal opnås. Der er i uddannelsesprogrammet taget højde for blandt andet tildeling af regions- og højt specialiserede funktioner i specialeplanen.

Det er hoveduddannelseslægens ansvar, at kompetencerne opnås, mens det er uddannelsesstedets ansvar, at mulighederne stilles til rådighed.

Hvis en hoveduddannelseslæge ikke har opnået de anførte kompetencer på det anførte tidspunkt i uddannelsen, må ansættelsen udsættes. Dette er en uheldig situation for både den uddannelsessøgende og uddannelsesstedet, så fortløbende vejledning og godkendelse af kompetencer er tilrådeligt.

Der er tale om anvisninger for, hvornår kompetencerne senest skal være opnået – det er også fint, hvis en kompetence opnås før det anførte tidspunkt. Alle kompetencer skal være godkendt efter de første fire år i hoveduddannelsen, således at det sidste år kan bruges på at konsolidere allerede opnåede kompetencer.

Der skal gennemføres 360 graders evaluering i både første og anden ansættelsesperiode på henholdsvis Sygehus Lillebælt og Odense Universitetshospital.

Kompetencerne godkendes i logbog.net.

Øvrige generelle forhold om hoveduddannelsen i intern medicin: lungesygdomme findes på relevante hjemmesider – se næste afsnit.

Uddannelsesprogrammet er gældende for hoveduddannelseslæger med opstart 1. marts 2017 og frem.

Fællesmøder

Ved ansættelsesstart tildeles hoveduddannelseslægen en vejleder på både regions- og højtspecialiseret enhed. Vejlederne tildeles af den uddannelsesansvarlige overlæge på de respektive matrikler.

Hensigten med fællesmøderne er at koordinere uddannelsen af lægen mellem de 2 afdelinger bedst muligt, at alle kompetencer i logbogen kan opnås inden for forventet uddannelsesperiode samt at der er mulighed for, ved fællesmøder, at få afklaret uhensigtsmæssigheder i uddannelsesforløbet, som kræver yderligere tiltag.

I fællesmødet deltager hoveduddannelseslægen og de udpegede vejledere, fra de respektive uddannelsesafdelinger/matrikler. Møderne foregår som telefonmøde, via Skype eller ved et fysisk møde.

Fællesmøderne mellem hoveduddannelseslægen og vejlederne på regionsenheden og på den højtspecialiserede enhed, OUH bør hensigtsmæssigt placeres således:

- 1. møde senest 6 mdr. før afslutning af 1. blok (efter 18 måneders ansættelse)
- 2. møde efter 18 måneder på højtspecialiseret enhed dvs. 2. blok (efter 42 måneders ansættelse)
- 3. møde senest 6 mdr. før afslutning af speciallægeuddannelsen dvs. 3. blok (efter 54 måneders ansættelse)

Der kan arrangeres flere møder efter behov afhængigt af lægens uddannelsesforløb.

Det er vejlederen på den højtspecialiserede enhed afdeling J, OUH såvel som vejlederen på Regionssygehuset, der i fællesskab, eventuelt i samarbejde med den uddannelsesansvarlige overlæge, har ansvaret for at koordinere fællesmøderne.

Relevante links

Det er vigtigt, at man inden uddannelsen påbegyndes nøje studerer gældende regler og vejledninger, målbeskrivelser, påkrævet kursusaktivitet mv. på hhv. Sundhedsstyrelsens, Dansk Lungemedicinsk Selskabs og Videreuddannelsens hjemmeside via nedenstående links.

<http://sundhedsstyrelsen.dk/da/uddannelse/speciallaeger>

<https://lungemedicin.dk/om-uddannelsen/>

<http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm101858>

<http://www.dsim.dk/> (kompetencekort for de fælles internmedicinske kompetencer)

Disse forhold omtales ikke yderligere i dette uddannelsesprogram.

Præsentation af Lungemedicin, Medicinsk Afdeling, Vejle, SLB

Det lungemedicinske speciale i Medicinsk Afdeling, Vejle på Sygehus Lillebælt er inddelt i fire faglige, funktionelle enheder med dels fælles og dels selvstændig teamorganisering.

Lungepakken

- Lungepakken beskæftiger sig med udredning af malignitet i lunger, mediastinum og pleura. Her bliver du som uddannelseslæge bl.a. bedre til billeddiagnostik, øvet i mestring i at bruge dine kommunikative evner i forbindelse med den svære patientsamtale, og du bliver oplært i forskellige administrative opgaver (inkl. Cancer registrering). HU-lægen kan deltage i den invasive udredningsproces efter certificeret uddannelse i lungeultral lyd, pleuracentese og fleksibel bronkoskopi på Simulationscenteret OUH (TechSim) og du kan udvikle dig til at blive en god skopør. Anlæggelse af tyndt og tykt dræn foregår under supervision og selvstændigt. Hvis du primært er interesseret i invasiv udredning og er fleksibel, er oplæring i EBUS mulig, dvs. at nå til at udføre undersøgelsen under supervision.
- Læs lidt mere i instruksen "Introduktion til ny læge i Lungepakken" [her](#)

Lungemedicinsk ambulatorium

- Lungemedicinsk ambulatories kliniske indsatsområder er rettet mod bl. a. udredning og behandling af KOL, astma bronkiale, sarcoidose, interstitielle lungelidelser, tuberkulose, mykobakterielle lungeinfektioner og svampesygdomme i lungerne. HU-lægen arbejder under tæt supervision af speciallæge ("pneumofonen"). Du bliver oplært i fortolkning af spirometri, udvidet lungefunktion, provokatiostest og oscilometri.
- Læs lidt mere i instruksen "Introduktion til ny læge i Lungemedicinsk Ambulatorium" [her](#)

Søvnapnøambulatoriet

- I søvnapnøambulatoriet vil du primært skulle lave forundersøgelser i forbindelse med, at patienterne skal starte behandling for søvnapnø. Det bliver altså dig, som skal fortælle patienten hvad de fejler og hvad de kan forvente af behandlingen, inden de skal videre til opstart af behandling hos en sygeplejerske. Enkelte særligt interesserede HU-læger, vil også kunne få egne kontrolpatienter. Du vil møde patientkategorier i form af;
 - Den klassiske søvnapnøpatient,
 - Den lungesyge søvnapnøpatient
 - Den svært adipøse patient med kronisk respirationsinsufficiens (Obesity HypoventilationSyndrome)
 - KOL-patienter med kronisk respirationsinsufficiensDu vil blive introduceret til vores diagnostiske udstyr og ligeledes introduceret til at tolke det. Endvidere vil du naturligvis blive introduceret til vores behandlingsmodaliteter, som spænder fra almindelig CPAP til NIV og Sleep Position Trainer.

Lungemedicinsk forskningsenhed

- Lungemedicinsk forskningsenhed har ansat 5 Ph.-D. studerende, læger og sygeplejesker som aktuelt driver mere end 30 forskningsprojekter. Vi sikrer en god forskningsbasisuddannelse ved at invitere dig til at deltage i et projekt.
- Læs mere på Forskningsenhedens hjemmeside [her](#)

Lungemedicin SLB har en bred vifte af daglige samarbejdspartnere fra alle internmedicinske specialer (hæmatologi, gastroenterologi, reumatologi, endokrinologi) og hjertemedicin. Alle læger i HU- stilling Lungemedicin opnår bred internmedicinsk viden ved at blive tilknyttet de forskellige enheder inkl. 3 måneder på Hjertemedicinsk afdeling. Du varetager vagtfunktion, ambulatoriearbejde og stuegangsfunktion. Du vil udvikle dig lægefagligt, men også som kommunikator, samarbejdspartner og organisator.

Vi sætter stort fokus på selvstudie og undervisning. Alle uddannelseslæger på Medicinsk afdeling indgår i rotationsordning for morgenundervisning. Man kan også undervise i team med en speciallæge. Vi opfordrer lægerne i at deltage i Intern lungekonference hver tirsdag, hvor vi drøfter mere komplekse patienter og lungemedicinske problemstillinger.

Alle uddannelsessøgende læger skal sørge for at opnå og få godkendt de ønskede kompetencer i Målbeskrivelsen for Lungemedicinske speciale i god tid. Vi forventer at du er proaktiv og initierer hyppigere vejledersamtaler ved behov. Vejledersamtalerne foregår med tilstedeværelse af uddannelsesvejlederne fra begge matrikler (SLB og OUH). Hermed overlapper vi uddannelsessøgendes behov og krav for udvikling efter de 7 lægeroller.

Rammerne for et HU –forløb i Lungemedicin SLB-OUH-SLB vil se sådan ud:

- 2 år på SLB
 - 6 måneder i Lungepakken /Lungemedicinsk ambulatorium for at lægge basis på din speciallæge uddannelse, lære arbejdsgangene på Medicinsk afdeling og SLB
 - 12 måneder Common trunk for at udvide din internmedicinske viden og opnå alle ønskede internmedicinske kompetencer
 - 3 måneder på Hjertemedicinsk afdeling da vi prioriterer at du som lungelæge også skal have god erfaring i hjertemedicin
 - 3 måneder Lungepakken / Lungemedicinsk ambulatorium, hvor vi kan være mere fleksible og vil gå efter dine egne prioriteter og behov
- 2 år på OUH
- Dit 5. og sidste uddannelsesår på SLB, hvor du vil fungere som speciallæge i Lungemedicin

Læs mere her

Læs mere om uddannelse i Medicinsk Afdeling ved at følge dette [link](#) til afdelingens hjemmeside om lægeuddannelse. På samme side kan du læse mere om afdelingen.

Vi ser frem til at møde dig og arbejde sammen med dig

Præsentation af Lungemedicinsk afdeling J, Odense Universitetshospital

Opdateret 24.06.2021

<http://info.ouh.dk/wm413552>

OUH, Afd. J:

Lungemedicinsk afdeling J, Odense Universitetshospital er et regionalt og lokalt center for specialiseret behandling af alle kategorier af lungemedicinske sygdomme. Afdelingens patientgrundlag indbefatter astma og KOL, udredning af maligne sygdomme i thorax (en del af Center for Lungekræft ved OUH), tuberkulose, interstitielle lungesygdomme, pulmonale mykoser og andre opportunistiske lungeinfektioner samt udredning til lungetransplantation og opfølgning af patienter med gennemgået lungetransplantation (Syddansk Center for Interstitielle Lungesygdomme - SCILS), uforklarlig dyspnø (Center for Komliceret Anstrengelsesudløst Dyspnø) samt herudover bred intern medicin.

Lungemedicinsk afdeling består af et stationært sengeafsnit til patienter med akutte tilstande og indlæggelseskrav samt et tilknyttet daghospital til ambulante undersøgelser og procedurer. Herudover et ambulatorium som er enhedsopdelt afhængig af sygdom eller mistænkt tilstand, og bestående af tværfaglige teams (læge, sygeplejerske og sekretær).

De højt specialiserede enheder omfatter enhederne for interstitielle lungesygdomme (SCILS) og astma (SCAN). De regionalt specialiserede funktioner omfatter Center for Lungekræft ved OUH (CFL). Enheden varetager invasive undersøgelser med bronkoskopi, (EBUS/EUS-B, ENB, radial EBUS og kryobioptering), medicinsk torakoskopi (LAT) samt lungeultral lyd med torakocentese og biopsitagning samt kontrastforstærket ultralyd (CE-LUS). Herudover enheden for tuberkulose og atypisk mykobakteriose (T). Enheder med basisfunktion omfatter K-enheden (KOL, hoste, uafklaret dyspnø og iltkontrol). Der gennemføres dagligt talrige diagnostiske lungefunktionstest: Spirometri, udvidet lungefunktionstest med volumenmålinger og diffusionstest, allergiudredning og provokationstests herunder metakolintest, mannitoltest, anstrengelsestest og gangtest samt ergospirometri. Lungemedicinsk forskningsenhed (ODIN) er forankret både i Lungemedicinsk afdeling J og i Syddansk Universitet (Klinisk Institut). Desuden er afdelingen i tæt samarbejde med Simulationscentret, OUH (TechSim), og varetager simulationstræning og certificeret uddannelse i lungeultral lyd (LUS/FLUS) og drænanlægning, bronkoskopi samt EBUS foruden forskning og videreudvikling i samarbejde med de øvrige simulationscentre i Danmark.

Faglige arbejdsfunktioner (funktionsbeskrivelse):

Stuegangsfunktion:

Den uddannelsessøgende læge vil indgå i stuegangsteam som typiske består af 1 superviserende speciallæge, 1-2 yngre læger samt sygeplejersker. Der er forstuegang kl. 9 og stuegangen udføres i samarbejde med sygeplejersken hos patienten. Der er daglige lægekonferencer kl. 12 og tværfaglige flowmøder (pitstop) kl. 12.30. Stuegang forventes afsluttet kl. 12 og eftermiddagen bruges på lægesamtaler, ultralydsskanning, anlæggelse af pleuradræn, fokuseret ophold, selvstudie eller anden uddannelsesrelevant aktivitet.

Vagtfunktion (FAM):

Læger i hoveduddannelsesstilling deltager i vagtfunktion på FAM sammen med læger ansat i FAM og i andre internmedicinske afdelinger (geriatri, reumatologi, gastroenterologi, endokrinologi og infektionsmedicin). Her har den uddannelsessøgende læge som udgangspunkt bagvagsfunktion, hvor der er en vigtig superviserende rolle i forhold til yngre kollegaer. Der tilstræbes speciallægedækning i FAM i hele døgnet. Man skal påregne ca. 25 % funktionstid i FAM.

Vagtfunktion (specialebagvagt):

Efter 1-3 måneders ophold (3. år i HU) vil den uddannelsessøgende læge deltage i specialebagvagten (J-bagvagt) med en speciallæge som beredskabsvagt. Funktionen indbefatter stuegangsfunktion på allokerede lungemedicinske patienter i FAM, stuegang på intensivafdeling (ITA) på patienter som har lungemedicinsk stamafdeling, tilsynsfunktion på andre afdelinger foruden aftenstuegang på lungemedicinsk sengeafdeling J1. Herudover telefonisk rådgivning vedr. lungemedicinske problemstillinger hele døgnet.

Ambulatoriefunktion:

Den uddannelsessøgende vil blive tilknyttet de forskellige enheder i rotation og vil have selvstændigt ambulatorium med supervision ved behov. Der vil være grundig introduktion til de forskellige enheder og funktioner med de dertil hørende administrative opgaver. Forud for indtrædelse i en given enhed skal lægen gennemføre en enhedsquiz med efterfølgende gennemgang, godkendelse og feedback fra den enhedsansvarlige overlæge. Denne procedure tilsikrer, at lægen har tilstrækkelig faglig ballast til at kunne varetage ambulatoriefunktionen i pågældende enhed. Herudover skal Lægen ligeledes oplæres i og bidrage til at opfylde de danske akkrediteringsstandards, udfylde nationale (cancer-registrering, TB, etc.) og regionale indikatorer (KOL) og gøre sig bekendt med de administrative arbejdsgange. Der er etableret parallel-ambulatorier med speciallæge og uddannelsessøgende læge i de respektive enheder. Oplæring og specialisering i udvalgte invasive procedurer gennemføres ved en certificeret simulationsbaseret uddannelse med efterfølgende mesterlæreprincip.

Rotationsordning for hoveduddannelseslæger:

Periode:	Enhed / funktion:
0-6 måneder	Stuegang (J1) FAM CFL K-enheden Specialebagvagt (J)
6-12 måneder	Stuegang (J1) FAM CFL K-enheden Specialebagvagt (J) SCAN T-enheden
12-18 måneder	Stuegang (J1) FAM CFL K-enheden Specialebagvagt (J) SCAN T-enheden Evt. SCILS
18-24 måneder	Stuegang (J1) FAM CFL K-enheden Specialebagvagt (J) SCAN T-enheden SCILS

- CFL:
Læger i hoveduddannelsesstilling vil indgå i tæt samarbejde med afdelingens øvrige speciallæger i udredningsforløbet af patienter i lungepakkeforløb. Funktionerne indbefatter varetagelse af forundersøgelsesfunktion, svarfunktion efter invasiv/billeddiagnostisk og invasiv udredning, gennemsyn og godkendelse af biokemiske såvel som patologiske svar i elektroniske indbakker samt at varetage de patientforløb som er i noduluskontrol. De uddannelsessøgende læger kan introduceres til invasive procedurer efter aftale og afhængigt af den enkeltes individuelle kompetencer og interesseområde. Afdelingen vil dog tilsikre, at alle hoveduddannelseslæger opnår de kompetencer, som fremgår af målbeskrivelserne for specialet herunder ved certificeret simulationsbaseret uddannelse.
- K-enheden:
Lægen varetager basisfunktion i et ambulatorium med udredning og kontrol af patienter henvist med KOL, hoste og uafklaret dyspnø. Arbejdet inkluderer lungefunktionsmålinger. Herudover tillige iltkontroller hos patienter i hjemmeiltbehandling.
- SCAN:
Lægen har funktion i et parallel-ambulatorium med supervision af en speciallæge. Der vil være oplæring i behandling af svær astma, allergiske symptomer og tolkning af provokationstests. Lægen vil få kendskab til de nyeste principper indenfor biologisk astmabehandling herunder med anti-IgE terapi (Xolair) og behandling af refraktær eosinofil astma (Nucala).
- T-enheden:
Lægen vil få oplæring til udredning, behandling og kontrol af aktiv og latent TB samt NTM.
- SCILS:
Lægen vil have funktion i et parallelambulatorium (1. reservelægespor) med supervision af en speciallæge. Enheden varetager udredning og behandling af interstitielle lungesygdomme og komplicerede lungeinfektioner herunder pulmonale svampeinfektioner (CPA). Der vil være mulighed for at deltage i MDT-konferencer (med patologer, radiologer, arbejdsmedicinere, reumatologer og mikrobiologer).

Certificering i simulationsbaserede procedurer:

Der er etableret et simulationscenter (SimC) til teknisk avanceret færdighedstræning i Odense, som er i tæt samarbejde med centret i København (CAMES) og de øvrige simulationscentre i Danmark (Århus og Aalborg). Formålet er at udbyde ensartede og strukturerede (validerede og certificerede) simulationskurser i forskellige procedurer samt samarbejde omkring forskning og publicering af resultater.

I Region Syddanmark er der på Specialerådsmøde og Uddannelsesudvalgsmøde for Lungemedicin nu enstemmigt besluttet at:

• at alle lungemedicinere i Region Syddanmark skal certificeres i både bronkoscopi såvel som EBUS, inden proceduren må udføres på patienter.

Krav til simulationstræning inden for HU-lungemedicin i RSD:

- Fleksibel bronkoscopi (logbog kompetence nr. 4) – skal bestås inden for 1. år efter start på HU
- Lungeultralyd (logbog kompetence nr. 4) – skal bestås inden for 1. år efter start på HU
- Pleuracentese (logbog kompetence nr. 4) – skal bestås inden for 1. år efter start på HU
- EBUS (ikke obligatorisk, men tilbydes til interesserede HU-læger) – tilbydes interesserede i HU på 3. eller 4. år

Som led i godkendelse (underskrift) af kompetence kræves bestået simulationskursus. Alle ovenstående kurser tilbydes i SimC, OUH. Bronkoskopikurset og EBUS-kurset tilbydes som det nationale kursus (ensartet og videnskabelig valideret på linje med kurserne i København ved CAMES). Selvom EBUS således ikke er en del af målbeskrivelsen for speciallægeuddannelsen i lungemedicin, vil afd. J / SimC, OUH fremover tilbyde alle HU-læger (under deres ophold på afd. J i 3. og 4. år) oplæring i proceduren som et simulationsbaseret træningsprogram med efterfølgende eksamen og certificering. På denne måde sikres og opretholdes ovenstående målsætning om, at alle (kommende) speciallæger i lungemedicin fremover er certificeret i proceduren inden den udføres på patienter.

Organisering af den lægelige videreuddannelse:

Den uddannelsesansvarlige overlæge (UAO) sørger for at den uddannelsessøgende læge får tildelt en hovedvejleder under ansættelsen i afdelingen. Afdelingen har en Uddannelsesansvarlig Yngre læge (YKYL) og en valgt tillidsrepræsentant (TR) som deltager i afdelingens uddannelsesudvalg sammen med UAO og den ledende overlæge. Der afholdes løbende trivselsmøder med de uddannelsessøgende læger samt statusmøder for alle vejledere i afdelingen, således at der er vedvarende fokus på og forbedring af vejlederrollen. Der forefindes en uddannelsestavle i afdelingen, som benyttes til at sikre, at den uddannelsessøgende læge erhverver sig de kompetencer, som er anført i målbeskrivelsen og til at integrere den kliniske drift med uddannelsen.

Alle læger med et højere uddannelsesniveau forventes at fungere som kliniske vejledere.

Rammer for uddannelsesvejledning og uddannelsesplan:

Alle læger med et højere uddannelsesniveau er kliniske vejledere og kan godkende opnåede kompetencemål. Det er forventet at den uddannelsessøgendelæge selv er opmærksom på når kompetencer opnås i den kliniske hverdag, og at der aftales med hovedvejleder eller klinisk vejleder tidspunkt for evaluering. Der tilstræbes, at der gives feedback enten i eller efter læringssituation/evaluering.

Uddannelsesprogram for læger i hoveduddannelse - se: <http://www.videreuddannelsen-syd.dk/wm316836>

Den uddannelsessøgende aftaler med hovedvejleder tidspunkt for introduktionssamtale (inden for de første 2 uger). En skriftlig individuel uddannelsesplan (efter fast skabelon) udarbejdes i forbindelse med introduktionssamtalen og koordineres med skemaplanlægger. Den uddannelsessøgende læge har ansvar for at indføre aftalerne i uddannelsesplanen, som herefter signeres af hovedvejleder og den uddannelsessøgende læge. Herefter skal der aftales løbende samtaler, typisk med 3 måneders intervaller. Der planlægges så vidt muligt med skemalagt vejledersamtale 1 gang hver 3. måned. Uddannelsesplanen skal udfyldes fortløbende ved hver vejledersamtale, og skal anvendes som redskab til sikring af læringsprogression, godkendelse af kompetencer og for at sikre at rotationsordningen følges planmæssigt, således at den uddannelsessøgende læge kan få opfyldt alle kompetencer anført i målbeskrivelserne under opholdet. Den uddannelsessøgende læge er samtidig forpligtet til løbende at udfylde uddannelsestavlen ud for eget navn, således at denne fungerer som et aktivt redskab til at opnå kompetencerne.

Den uddannelsessøgende læge skal uploade en kopi af uddannelsesplanen på logbog.net hver gang der er afholdt vejledersamtale, således at det kan sikres, at uddannelsesforløbet skrider planmæssigt frem, ligesom der er mulighed for hurtigere intervention ved uhensigtsmæssige forløb.

Det forventes at der afsættes en halv time til introduktionssamtale og slutevalueringsamtale og 15 – 30 min. til løbende samtaler under ansættelsen. Antal og hyppighed af samtaler justeres ved behov. Den uddannelsesansvarlige overlæge kan ved behov deltage i slutevalueringsamtalen.

Supervision og klinisk vejledning:

Alle læger med et højere uddannelsesniveau er kliniske vejledere og kan godkende opnåede kompetencemål. Det forventes, at den uddannelsessøgendelæge selv er opmærksom på når kompetencer opnås i den kliniske hverdag, og at der aftales med hovedvejleder eller klinisk vejleder tidspunkt for evaluering. Der tilstræbes, at der gives feedback enten i eller efter læringssituation/evaluering evt. ved brug af validerede evalueringsværktøjer (fx mini-CEX).

Kompetenceniveauer

Kompetencer kan inddeles og grupperes på flere måder; eksempelvis færdigheds-, videns- eller handlingskompetence. Det er Dansk Lungemedicinsk Selskabs ønske, at speciallægen i Lungesygdomme gennem sin uddannelse har opnået holdninger til medicinsk viden, færdigheder, procedurer og etiske forhold, der afspejler de officielle holdninger udstukket af danske og internationale sundhedsmyndigheder, Dansk Lungemedicinsk Selskab, Lægeforeningen og andre relevante institutioner. De lungemedicinske kompetencer inddeles i 3 områder efter nedenstående skema:

En **videnskompetence (V)** er en kompetence, man skal kunne gøre rede for – have viden om (knows, knows how)

En **handlekompetence (H)** er en kompetence, man skal have viden om og kunne handle på (knows how, shows, shows how)

En **færdighedskompetence (F)** er en kompetence, man skal kunne udføre selvstændigt eller under supervision

Kompetencerne kan niveaudeles fra 1-3 – se definition nedenfor:

Niveau 1: Tilstrækkeligt kendskab til at erkende og vide, hvornår man skal henvise

Niveau 2: Tilstrækkeligt kendskab for at varetage under supervision (eller henvise)

Niveau 3: Grundigt kendskab, tilstrækkeligt for at arbejde som selvstændig speciallæge

I de følgende skemaer er kompetencerne inddelt efter ovenstående system.

Generelle internmedicinske kompetencer			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderings metode(r) obligatorisk(e)	Hvornår skal kompetencen senest være opnået og underskrevet i logbog.net?	Ansvarligt uddannelsessted
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)				
FIM1	Varetage diagnostik, behandling, profylakse af de almindelige medicinske sygdomsmanifestationer, herunder kunne afgøre, om patienten skal henvises til andet speciale	Medicinsk ekspert 1. Brystsmerter 2. Åndenød 3. Bevægeapparatets smerter 4. Feber 5. Vægttab 6. Fald & Svimmelhed 7. Ødemer 8. Mavesmerter og afføringsforstyrrelser 9. Den terminale patient 10. Bevidsthedspåvirkning og/eller fokale neurologiske udfald 11. Væske og elektrolytforstyrrelser 12. Det abnorme blodbillede 13. Forgiftningspatienten 14. Den shockerede patient	▪ Selvstudier og klinisk erfaring ▪ Konferencefremlæggelse og diskussion ▪ lagttage andres arbejde (herunder epikrise-skrivning) ▪ Undervise ▪ Udarbejde instrukser ▪ Udarbejde undervisningsmateriale ▪ Deltagelse i teoretiske kurser	Case-baserede diskussioner Opnåelse af kompetencen vurderes ved hjælp af generisk kompetencekort FIM1 til brug for hoveduddannelse	Efter 2 år	SLB
FIM-2	Varetage god kommunikation	Kommunikator Indhente information fra patienter og pårørende. Eksempelvis stille relevante spørgsmål, lytte og forstå og give plads til samtalepartneren. Videregive og indhente information ved tværfaglige møder, ved stuegang og konferencer og i journalnotater og epikriser, eksempelvis både mundtligt og skriftligt kunne fremstille en problemstilling kortfattet og	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	Efter 2 år	SLB (efter 2 år)

		struktureret samt formulere en konklusion.				
FIM-3	Samarbejde med andre personalegrupper, patienter og pårørende	Samarbejder Samarbejde med andre faggrupper, eksempelvis at planlægge sit eget arbejde under hensyntagen til andre personalegrupper og pårørende, vejleder og supervisere ved behov, overholde aftaler. Samarbejde indenfor egen faggruppe, eksempelvis være opmærksom på fælles arbejdsforpligtigelser, vejlede og supervisere ved behov, gøre fornuftigt brug af andres viden og erfaring	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	Efter 2 år	SLB
FIM-4	Agere professionelt	Professionel Forholde sig etisk til en problemstilling, eksempelvis omtale patienter, kolleger og samarbejdspartnere respektfuldt og overveje det etiske i en mulig behandling. Forholde sig til egne evner og begrænsninger, eksempelvis søge hjælp ved behov, kende egne læringsbehov, planlægge egen uddannelse, følge med i specialets udvikling, vedligeholde videnskabelig viden og forholde sig til egne karrieremuligheder	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback	360-graders evaluering	Efter 4 år	OUH
FIM-5	Lede og organisere	Leder- og administrator Administrere sin egen tid, eksempelvis at blive færdig til tiden med stuegang/ambulatorie/vagtarbejde, samtaler, med andre opgaver og bevare overblikket over opgaverne, også i pressede situationer. Lede og fordele arbejdsopgaver, eksempelvis lede et vagthold, fordele	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback SOL kurser	360-graders evaluering	Efter 4 år	OUH

		opgaver i forbindelse med stuegang herunder vide hvilke opgaver lægen bør bede andre varetage				
FIM-6	Gennemføre stuegang	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence, jf. mål nr. 1	Identificere gode rollemodeller Opsøge feedback Refleksion over gode og dårlige stuegange Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden intro-niveau	Direkte observation af stuegang, kompetencekort FIM6	Efter 2 år	SLB
FIM-7	Varetage ambulatoriefunktion	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert Påtage sig lederrollen, demonstrere samarbejdsevne i relation til plejepersonale, patienter og pårørende og udvise den nødvendige medicinske ekspertkompetence jf. mål nr. 1	Opsøge feedback Identificere gode rollemodeller	360 graders evaluering Casebaseret diskussion	Efter 4 år	OUH
FIM-8	Sikre den gode udskrivelse	Leder og administrator, samarbejder, kommunikator, medicinsk ekspert I samarbejde med det tværfaglige team sikre adækvat plan (plejeforanstaltninger, genoptræning, udredning) for patient, der udskrives. Formidle planen, således at det er klart for patient, hjemmepleje, praktiserende læge og evt. ambulatorielæge, hvad formål og plan for det ambulante forløb er	Læsning af journaler, refleksion over patientforløb i forbindelse med epikrise-skrivning, træne epikrise-skrivning Overvejelser over egen faglig og personlig udvikling siden introniveau	Audit af egne udskrivelsesnotater og epikriser Auditskema FIM8	Efter 4 år	SLB

FIM-9	Udviser vilje og evne til kontinuerligt at opsøge ny viden, vurdere og udvikle egen ekspertise samt bidrage til udvikling af andre og faget generelt	Akademiker, professionel ▪ Med rutine kunne anvende databaser, fx Pubmed, videnskabeligt bibliotek eller andre tilgange til en evidensbaseret litteratursøgning ▪ Formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale ved hjælp af forskellige hjælpemidler som overhead, grafiske IT-programmer og lign. ▪ Angive struktur i en præsentation I vagtfunktion, på stuegang eller i ambulatoriet: ▪ Identificere faglige problemstillinger som kræver personlige studier (lærebøger, litteratursøgning, guidelines mv.) ▪ Identificere faglige problemstillinger som kræver kvalitetssikring, herunder gældende retningslinjer og videnskabelig evidens ▪ Problematisere, kondensere og fremlægge en sygehistorie	Afdelingsundervisning Udarbejde EBM-opgave og fremlægge resultaterne heraf Refleksion over, og diskussion af, arbejdsfunktioner sammen med daglig klinisk vejleder	Bedømmelse af opgave og præsentation FIM9 FIM6	Efter 4 år	OUH
-------	--	--	--	--	------------	-----

Specialespecifikke kompetencer opdateret 24.06.2021			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderings metode(r) obligatorisk(e)	Hvornår skal kompetencen senest være opnået og underskrevet i logbog.net?	Ansvarligt uddannelsessted
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)				
1	Operationelle færdigheder	Medicinsk ekspert/lægefaglig Priktest (F3) - Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient - Kan selvstændigt udføre priktest Immunterapi/hyposensibilisering (F3) - Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient - Kan selvstændigt udføre hyposensibilisering Peakflow (F3) - Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient - Kan selvstændigt udføre peak-flow Spirometri (F3) - Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient - Kan selvstændigt udføre spirometri	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L1	Efter 2 år	SLB

2	Symptomer og sygdomstegn	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer Hoste (H3) - Kan redegøre for årsager og differentialdiagnoser. Kan opstille udrednings- og behandlingsprogram Ekspektoration (H3) - Kan redegøre for årsager og differentialdiagnoser. Kan opstille udrednings- og behandlingsprogram Hæmoptyse (H3) - Kan redegøre for årsager og differentialdiagnoser. Kan opstille udrednings- og behandlingsprogram Dyspnø (H3) - Kan redegøre for årsager og differentialdiagnoser. Kan opstille udrednings- og behandlingsprogram Smerter i thorax (H3) - Kan redegøre for årsager og differentialdiagnoser. Kan opstille udrednings- og behandlingsprogram	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L2	Efter 2 år	SLB
3	Lungemedicinske funktionstest	Medicinsk ekspert/lægefaglig Peakflow, se kompetence 1 Spirometri, se kompetence 1 Udvidet lungefunktion inkl. diffusion (F2, H3) Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Kropspletysmografi (V2)	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Kompetenceskema L1 og L3	Efter 2 år	SLB

		▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Blodgasvurdering (H3) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Anstrengelsestests (H2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Bronkial provokationstests (H2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Sputum og ekshalationstests (V2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient				
4	Invasive lungemedicinske undersøgelser	Medicinsk ekspert/lægefaglig Pleuracentese (F3) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient ▪ Kan selvstændigt udføre pleuracentese Pleuradrænanlæggelse (F3) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Kan selvstændigt udføre pleuradrænanlæggelse Ultralyd af thorax (F2)	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L4	Efter 2 år	SLB

		▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient. ▪ Kan selvstændigt udføre ultralyd af thorax Perkutan nålebiopsi (V1) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient Bronkoskopi ▪ Bronkoskopi (m. mucosabiopsi og BAL): Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient (F3) ▪ Kan selvstændigt udføre bronkoskopi m. mucosabiopsi (F3) ▪ Kan selvstændigt udføre bronkoskopi m. BAL (F3) ▪ TBB og TBNAB: Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient (F1) ▪ EBUS/EUS og kryobiopsi. Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient. EBUS (F1) EUS (V2) kryobiopsi (V1)				
5	Billeddiagnos_ tiske under- søgelser	Medicinsk ekspert/lægefaglig Thoraxrøntgen (H3) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse, tolkning af undersøgelse samt information af patient	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Kompetenceskema L5	Efter 2 år	SLB

		Lunge CT (H3) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse, tolkning af undersøgelse samt information af patient MRI (H2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse, tolkning af undersøgelse samt information af patient ▪ Nuclearmedicinske undersøgelser (H2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse, tolkning af undersøgelse samt information af patient ▪ Ultralyd (H2) ▪ Kan redegøre for indikation, kontraindikation, praktisk udførelse inkl. klargøring af udstyr, tolkning samt information af patient				
6	Respirationsinsufficiens	Medicinsk ekspert/lægefaglig ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Ilterapi og indikationer (H3) ▪ Stille indikation og behandle med ilt NIV (H3) ▪ Stille indikation for behandling med NIV og vurdering af observationsbehov samt monitorering	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Audit af journaler Godkendt kursus Kompetenceskema L6	Efter 2 år	SLB

		Respiratorbehandling (V1) ▪ Stille indikation for respiratorbehandling ARDS (H1) ▪ Udrede og behandle patienter med ARDS Præoperativ lungemedicinsk vurdering (H3) ▪ Lave en præoperativ lungemedicinsk vurdering				
7	Respiratoriske infektioner	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/prognose Øvre luftvejsinfektion (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med øvre luftvejsinfektion Infektøs eksacerbation af KOL (H3) ▪ Udrede og behandle infektøs KOL i eksacerbation Pneumoni (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med pneumoni Nosokomial pneumoni (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med nosokomial pneumoni Svampeinfektioner i lungerne (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med svampeinfektioner i lungerne	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Audit af journaler Godkendt kursus Kompetenceskema L7	Efter 2 år	SLB

		Pneumoni hos den immunkompromitterede patient (H2) ▪ Udrede og behandle pneumoni hos den immunkompromitterede patient Pleural empyem (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med pleuraempyem Lungeabsces (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med lungeabsces				
8	Tuberkulose	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/prognose Lungetuberkulose (H3) ▪ Udrede og behandle lungetuberkulose Ekstrapulmonal tuberkulose (H2) ▪ Udrede og behandle ekstrapulmonal tuberkulose Latent tuberkulose (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med latent tuberkulose Atypisk mykobakteriel sygdom (H1) ▪ Udrede og behandle patienter med atypisk mykobakteriel sygdom	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L8	Efter 4 år	OUH

9	Luftvejssygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer - Redegøre for årsager og patofysiologi - Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund - Redegøre for forløb/sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/prognose Kronisk rhinitis (H3) - Udrede og behandle kronisk rhinitis iht. ARIA guidelines Astma (H3) - Udrede og behandle astma i alle stadier iht. GINA guidelines Anstrengelsesudløst laryngeal obstruction og VCD (H2) - Kunne redegøre for VCD/EIL, herunder som differentialdiagnose til astma Gastro-esophageal reflux (GERD) (H2) - Kunne redegøre for GERD, herunder som differentialdiagnose til astma Bronkitis (H3) - Udrede og behandle bronkitis KOL og emfysem (H3) - Udrede og behandle KOL iht. GOLD guidelines Bronkiektasier (H3) - Udrede og behandle patienter med bronkiektasier	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Audit af journaler Godkendt kursus Kompetenceskema L9a + L9b	Efter 4 år	OUH
10	Allergiske sygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer Prik test (F3) se kompetence 1	Mesterlære Selvstudium Kursus	Kompetenceskema 1+3+9+10+11 Struktureret interview	Efter 4 år	OUH

		Peakflow (F3) se kompetence 3 Spirometri (F3) se kompetence 1 Bronkial provokationstest (H2) se kompetence 3 Specifik IgE (RAST test) (H3) ▪ Indikation og tolkning Tryptase (H3) ▪ Indikation og tolkning Basofil histamin frigørelse (HR test) (H2) ▪ Indikation og tolkning Immunterapi/hyposensibilisering for luftvejsallergen (F3) se kompetence 1 ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Anafylaktisk reaktion (H3) Lægemiddelallergi: ▪ Udrede for penicillin allergi (H2) ▪ Provokation for penicillin allergi (H1) ▪ Andre medikamenter (V1) Insektallergi: ▪ Udrede for bi/hvæpse allergi (H2) ▪ Hyposensibilisering for bi/hveps (H1) Allergisk rhinoconjunctivitis (H3) ▪ iht. ARIA guidelines Allergisk astma – se kompetence 9 Arbejdsrelateret astma – se kompetence 10 Akut urticaria (H3)		Struktureret observation Godkendt kursus		
--	--	--	--	--	--	--

		Kronisk urticaria (H1)				
		Atopisk dermatit (V1)				
11	Miljø- og arbejdsbetin- gede lunge- sygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Arbejdsrelateret astma (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med arbejdsrelateret astma Sygdomme betinget af indendørs og udendørs forurening (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med sygdomme betinget af indendørs eller udendørs forurening Allergisk alveolitis (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med allergisk alveolitis Pneumoconiosis (H2) ▪ Påbegynde udredning og behandling af patienter med pneumoconiosis Tobaksrelaterede sygdomme (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med tobaksrelaterede sygdomme Tobaksafhængighed (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med tobaksafhængighed	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Kompetenceskema L10	Efter 4 år	OUH

12	Interstitielle lungesygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer - Redegøre for årsager og patofysiologi - Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund - Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Sarkoidose (H3) - Udrede og behandle patienter med sarkoidose Idiopatisk interstitial pneumonitis (H2) - Udrede og behandle patienter med idiopatisk interstitiel pneumonitis Eosinofile sygdomme (H2) - Udrede og behandle patienter med eosinofile sygdomme Medikamentelt udløst lungesygdomme (H2) - Påbegynde udredning og behandling af patienter med medikament udløst sygdomme	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L11	Efter 4 år	OUH
13	Vaskulære lungesygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig - Redegøre for årsager og patofysiologi - Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund - Redegøre for forløb/sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer prognose Lungeemboli (H2) - Udrede og behandle patienter med lungeemboli Pulmonal vaskulitis (V1)	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L12	Efter 4 år	OUH

		▪ Udrede og behandle patienter med pulmonal vaskulitis Pulmonal hypertension (V1) • Udrede og behandle patienter med pulmonal hypertension				
14	Pleurale og mediastinale sygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer ▪ Redegøre for årsager og patofysiologi ▪ Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund ▪ Redegøre for forløb/sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/prognose Pleuraeffusion (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med pleuraeffusion Pneumothorax (H3) ▪ Udrede og behandle patienter med pneumothorax Pneumomediastinum (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med pneumomediastinum Mediastinitis (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med mediastinitis Neuromuskulære sygdomme (H2) ▪ Udrede og behandle patienter med neuromuskulære sygdomme Thoraxdeformiteter (V1)	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Audit af journaler Godkendt kursus Kompetenceskema L13	Efter 2 år	SLB

		• Udrede og behandle patienter med thoraxdeformiteter				
15	Tumorer	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer • Redegøre for årsager og patofysiologi • Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund • Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Lungekræft (H2) • Udrede patienter med lungekræft Metastatisk lungesygdom (H2) • Udrede patienter med metastatiske lungesygdomme Pleurale og brystvægstumorer (H2) • Udrede patienter med pleurale og brystvægstumorer Mediastinale tumorer (H2) • Udrede patienter med mediastinale tumorer Benigne tumorer (H2) • Udrede patienter med benigne tumorer	Mesterlære Seivstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Audit af journaler Godkendt kursus Kompetenceskema L14	Efter 4 år	OUH (efter 4. år)
16	Søvnrelaterede lidelser	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer • Redegøre for årsager og patofysiologi • Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund • Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L15	Efter 4 år	OUH

		Obstruktiv Søvn Apnø (OSA) (H2) • Udrede og behandle patienter med obstruktiv søvnapnø Hypoventilationssyndrom (H2) • Udrede og behandle patienter med hypoventilationssyndrom				
17	Immundefekter, elaterede og sjældne lungesygdomme	Medicinsk ekspert/lægefaglig • Redegøre for årsager og patofysiologi • Redegøre for symptomer og kliniske og parakliniske fund • Redegøre for forløb/ sygdomsspecifikke og behandlingsrelaterede komplikationer/ prognose Lungesygdomme ved primær immundefekt (V1) • Udrede patienter med primær immundefekt Pulminal alveolær proteinose (V1) • Udrede patienter med pulmonal alveolær proteinose Langerhans histiocytosis (V1) • Udrede patienter med Langerhans histiocytosis Lymfangioleiomyomatosis (LAM) (V1) • Udrede patienter med LAM	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview, direkte observation Godkendt kursus Kompetenceskema L16	Efter 4 år	OUH
18	Rehabilitering	Medicinsk ekspert/lægefaglig Sundhedsfremmer • Redegøre for indikation og kontraindikation • Redegøre for evidensbaseret indhold i KOL rehabilitering • Redegøre for måleredskaber, der benyttes i KOL rehabilitering (funktionstests og spørgeskemaer) Lungerehabilitering (H2)	Mesterlære Selvstudium Kursus	Struktureret interview Kompetenceskema L17	Efter 2 år	SLB

		Identificere patienter, som skal henvises til rehabilitering				
19	Palliation	Medicinsk ekspert/lægefaglig Kommunikator Samarbejder Palliation (H2) ▪ Redegøre for ACP samtaler / fælles planlægning af behandlingsmål ▪ Redegøre for palliative tiltag samtidig med rehabilitering hos de progredierende kronisk lungesygge patienter. ▪ Redegøre for og varetage symptom lindring ▪ Kende til psykosociale indsatser og mulighederne i primærsektoren ▪ Udfærdige terminal erklæring Snarligt døende (H2) ▪ Kende til kommunikative redskaber hertil ▪ Redegøre for symptomlindring ▪ Redegøre for hospice henvisning	Mesterlære Selvstudium	Struktureret interview Direkte observation Kompetenceskema L 19	Efter 2 år	SLB