

**Uddannelsesprogram
for speciallægeuddannelsen
i
Intern Medicin : Lungemedicin**

**for
afdeling C, Odense Universitetshospital
(OUH) og medicinsk afdeling, Vejle Syge-
hus (VS)**

**Overlæge Hans Chr. Siersted
Medicinsk afdeling C, Odense Universitetshospital
(OUH).**

**Overlæge Niels Mygind
Medicinsk afdeling, Vejle Sygehus (VS).**

Oktober 2005

Indhold:

1. Indledning	side	3
2. Opbygningen af uddannelsesforløbet.	side	4
3. Strukturen på medicinsk afdeling, Vejle Sygehus	side	7
4. Strukturen på medicinsk afdeling C, OUH	side	16
5. Fokuserede ophold	side	18
6. Forskningsmodul	side	19
7. Sundhedsstyrelsens uddannelsesprogram for intern medicin: lungemedicin januar 2004	side	20

1. Indledning

Aktuelle uddannelsesforløb omhandler den 5-årige blokstilling i intern medicin: lungemedicin der gennemføres på medicinsk afdeling, VS og på medicinsk afdeling C, OUH.

Indholdsmæssigt følger denne blokstilling helt de fastlagte krav og indholdet i Sundhedsstyrelsens offentliggjorte målbeskrivelse for speciallægeuddannelse i intern medicin: lungemedicin. Dette vil fremgå af indholdet under pkt. 7. Der er suppleret med enkelte præciseringer og enkelte lokale tilretninger af målbeskrivelsen bestemt af strukturen i de to sygehusenheder.

Der er tale om en række fastlagte minimumskompetencer, som dog ikke på nogen måde bør begrænse kursistens muligheder for at udvikle egne interesseområder inden for det lungemedicinske grenspeciale eller inden for tilstødende interesseområder.

2. Opbygningen af uddannelsesforløbet

Stillingen er 5-årig og starter med 2 år på funktionsbærende enhed (FBE) efterfulgt af 2 år på højt-specialiseret enhed (HSE) og til sidst 1 år på den FBE. Kompetencer og operationelle færdigheder inden for common trunk forventes i det alt væsentlige lært under de to første år på FBE, hvor der vil ske en vis rotation i dagtiden mellem afsnit med forskellige grenspecialiserede funktioner. Mange af kompetencerne inden for common trunk vil naturligt kunne læres i forbindelse med vagtarbejdet. Der vil i hele perioden være fast tilknytning til lungemedicin gennem hovedvejlederen og gennem en dag om ugen med superviseret lungemedicinsk ambulatorium.

Kompetencer og operationelle færdigheder inden for grenspecialet lungemedicin, vil for en stor dels vedkommende kunne læres på såvel den FBE som på den HSE, idet patientgrundlaget for de fleste sygdomsgrupper er tilstrækkeligt begge steder. Derfor er der ikke fundet behov for at opdele de lungemedicinske kompetencer mellem HSE og FBE. I tiden på HSE skal hovedvægten lægges på de patienter med lands- landsdelsfunktioner, mere sjældne patientkategorier samt på de mere komplicerede sygdomsforløb og herunder navnlig de mere avancerede udredningsprocedurer en Universitetshospital kan tilbyde. Herunder vil der også blive mulighed for at stifte bekendtskab med mere avancerede teamfunktioner mellem flere højt specialiserede afdelinger.

Vagtmæssigt søges kursisten indplaceret i for- mellemvagttslaget i det først 1-2 år. Derefter oprykning til bagvagtslaget efter behov og efter kvalifikationer og rutine. Det sidste år på FBE skal altid foregå i bagvagtslaget.

Der regnes ikke med behov for fokuserede ophold i forbindelse med at erhverve kompetencer inden for common trunk. En række supplerende kompetencer inden for lungemedicin tilbydes igennem fokuserede ophold under HSE-tiden. Se kapittel 5.

Der lægges vægt på, at kursisten under hele det 5-årige uddannelsesforløb har en personlig uddannelsesplan, der efter behov kan justeres og gør brug af: udfyldelse af log-bog så snart det er muligt, betjener sig af en læringsdagbog og efter aftale med sin hovedvejleder udarbejder undervisning og mindre projektopgaver. Desuden i det omfang tiden tillader det får mulighed for at deltage i forskningsprojekter med relation til afdelingen. Der skal også i fornødent omfang og under supervision udarbejdes løsninger af teoretiske faglige problemstillinger inden for lungemedicinen f.eks. med relation til aktuelle patienter.

Med henblik på indlæring af de specielle operationelle færdigheder inden for lungemedicin påbegyndes de tidligt i forløbet. Her tænkes bl.a. på bronchoskopier. Der undervises i indikationer, kontraindikation, komplikationer til procedurerne og der tilstræbes en betydelig rutine i den praktiske udførelse. I forbindelse med indlæring af praktiske færdigheder inddrages færdighedslaboratoriet på OUH i størst muligt omfang.

Beskrivelse af uddannelsesforløbet

Stillingen omfatter 2 års ansættelse i funktionsbærende enhed på medicinsk afd., VS (Fase 1), 2 års ansættelse i højtspecialiseret enhed på afd. C OUH (Fase 2) og 1 års ansættelse i funktionsbærende enhed på medicinsk afd., VS (Fase 3) svarende til i alt 5 år.

Fase 1 (VS)

Den uddannelsessøgende vil i den første delperiode af Fase 1 (vanligvis 6 måneder) indgå i det – lungemedicinske-team og dermed deltage i dagarbejdet med specialets patienter i form af stuegang, undersøgelser, konferencer m.m. Den uddannelsessøgende vil endvidere få en fast ugentlig ambulatoriedag, hvor arbejdet vil omfatte forundersøgelse med opfølgning og kontrol af patienter indenfor det lungemedicinske specialeområde. Det forventes, at den uddannelsessøgende i løbet af Fase 1 opfylder kompetencekravene til de mest almindelige forekommende tilstande inden for specialet: lungefunktionsundersøgelse med reversibilitetstest, histamintest, standard priktest, thoracocenteser og pleurædrænage, udredning af anstrengelsesrelateret astma, NIV-behandling, samt bronkoskopi.

Uddannelse i bronkoskopi vil starte med øvelser på endoskopisimulator. I de sidste 3 måneder af det første ansættelsesforløb på VS deltager den uddannelsessøgende i bronkoskopier og bronkodiastinoskopier, som foregår ambulant og i fuld bedøvelse på vor ØNH afdeling. Målet er, at den uddannelsessøgende superviseret deltager i/foretager 20-50 bronkoskopier. Der afsluttes med bronkoskopier i lokalbedøvelse hos patienter med ringe cancermistanke (hæmoptysepatienter med normal CT-skanning). Undersøgelsen foregår på ØNH-afdelingens operationsstue superviseret af læge med erfaring i bronkoskopi i lokalbedøvelse.

Den uddannelsessøgende vil desuden på vor øre-næse-halsafdeling blive introduceret i udredning for søvnapnoe og på vor røntgenafdeling i CT-vejledt transthorakal lungebiopsi og i undersøgelse for metastaser i lever og binyrer.

I den sidste delperiode af Fase 1 vil den uddannelsessøgende blive tilknyttet et-tre af afdelingens øvrige specialeområder med henblik på opfyldelse af common trunk kompetencerne, i den udstrækning disse ikke er opfyldt tidligere. Den uddannelsessøgende vil fortsat have en fast ugentlig ambulatoriedag og specifikke konferencer.

Den uddannelsessøgende deltager som udgangspunkt i forvagt/mellemvagt de første 12 måneder og i bagvagtslaget de sidste 12 måneder af fase 1. I kraft af afdelingens uselekterede og store patientindtag vil en betydelig del af kompetencekravene til common trunk kunne opfyldes på baggrund af vagtarbejdet.

Der henvises i øvrigt til afsnit 6, hvor kompetenceområderne og tidspunkter for kompetenceerhvervelse er gennemgået.

Fase 2 (OUH, Odense).

Den uddannelsessøgende vil fortrinsvis være placeret i bagvagt og have selvstændige funktioner i sengeafdeling og ambulatorium. Der vil blive tilstræbt rotation mellem forskellige ambulante teams, herunder cancerudredning, astmaklinik, søvnklinik og almen lungemedicin.

Resterende common trunk kompetencer vil blive erhvervet i vagten samt under det daglige samarbejdet med den infektionsmedicinsk og reumatologiske sektion. De højt specialiserede kompetencer indenfor specialet opnås fortrinsvis dagtiden under fornøden supervision.

Der vil ske inddragelse i præ- og postgraduat undervisning og det forventes at den uddannelsessøgende deltager i afdelingens forskningsopgaver. Der vil være mulighed for vejledning til selvstændige projekter.

Ved afslutningen af opholdet forventes samtlige lungemedicinske ekspertkompetencer opfyldt. Under fase 2 vil der desuden løbende være fokus på de øvrige rollekompetencer, se afsnit 6.12-6.17.

Fase 3 (VS)

Den uddannelsessøgende tilknyttes igen det lungemedicinske team og deltager i dagarbejdet med dets forskellige facetter. Det kliniske arbejde forudsættes at foregå på et selvstændigt niveau og med det for opgaveløsningen nødvendige samarbejde med øvrige faggrupper og andre afdelinger. Den uddannelsessøgende vil have en ugentlig ambulatoriedag og desuden have dage til rådighed til udnyttelse af specielle emner.

De medicinske ekspert-kompetencer, såvel for specialet som for common trunk, vil i princippet være opfyldt i løbet af Fase 1 og Fase 2. Derimod forventes det, at kompetencekravene til en del af de øvrige 6 roller først vil kunne opfyldes i løbet af Fase 3, hvor den uddannelsessøgende forventes at have betydelig rutine som medicinsk ekspert.

Den uddannelsessøgende indgår i bagvagten i det for afdelingen gældende rul. Dette arbejde vil sikre at de tidligere erhvervede common trunk kompetencer kan fastholdes.

Afsnit 6 indeholder beskrivelse af de kompetencer der skal erhverves i løbet af Fase 3.

3. STRUKTUREN PÅ MEDICINSK AFDELING, VS

1. Præsentation af sygehuset

Vejle Sygehus behandler årligt ca. 24.000 patienter under indlæggelse og modtager ca. 100.000 ambulante besøg. Patientgrundlaget er ca. 120.000 mennesker fra Vejle by og opland.. Udredning for lungecancer vil foregå for hele Vejle Amt med et patientgrundlag på 350.000.

Sygehuset har flg. Specialer:

Anæstesi: 15 sengepladser, tilbyder BiPap- og respiratorbehandling og har amtets smerteklinik.

Neurologi: 26 sengepladser.

Onkologi: Regionsfunktion i behandling af onkologiske med kapacitet til strålebehandling. Endvidere betjener afdelingen Sct. Maria Hospice.

Organkirurgi: Behandling af organkirurgiske lidelser samt plastickirurgi. Specialiseret i col-rectalkirurgi ERCP,EUS og mammaekirurgi.

Ortopædkirurgisk afdeling: 54 sengepladser, ambulatorie og skadestuefunktion.

Psykiatri: 43 sengepladser, daghospital og distriktpsikiatriske teams. Afdelingen har ingen lukket afdeling, ved behov benyttes Kolding eller Horsens.

Otologi: 15 sengepladser, høreklub og kæbekirurgisk klinik.

Oftalmologi: 4 sengepladser, operationsafsnit med sammedagskirurgi samt ambulatorium.

Medicin: 85 sengepladser + 21 i Give (øvrigt henvises til senere beskrivelse).

Røntgen: Udfører konventionel røntgen, gennemlysning, UL, CT, MR, PET og Mammografi. Sygehuset har desuden arbejdsmedicinsk klinik, klinisk immunologisk afdeling, patologisk afdeling, mikro-biologisk afdeling, klinisk fysiologisk afdeling, klinisk biokemisk afdeling, klinisk genetisk afdeling samt blodbank.

Der henvises i øvrigt til sygehusets hjemmeside www.vejlesygehus.dk

Personalepolitik.

Her henvises til Personalehåndbogen som udleveres ved introduktion af nyansatte. Alternativt henvises til intranettet som alle ansatte har adgang til via samtlige PC'er på sygehuset.

Praktiske oplysninger.

For alle nyansatte på Vejle sygehus tilrettelægges den første uge i hver måned en fælles introduktion til sygehuset. Du vil modtage en særlig indbydelse i forbindelse med din ansættelse, der er vedlagt detaljeret program.

Ved den fælles introduktion introduceres til den Elektroniske Patient Journal (EPJ), Web1000 (rtg og CT ses på skærm), Labka og "Det grønne system", de sidste to nævnte systemer anvendes hhv. ved rekvisition af blodprøver/blod-prøvesvar og bestilling af ydelser fra andre afdelinger (eks. tilsyn og røntgen undersøgelser). Ved introduktionen udleveres kode til systemerne eller de er fremsendt. I forbindelse med den fælles introduktion bliver afholdt brandøvelse, som er obligatorisk for alle medarbejdere såfremt man ikke har andet godkendt brandkursus. Endelig vil sygehusets beredsskabsplan blive præsenteret, beredsskabsplanen findes på alle afdelinger.

I øvrigt henvises til Personalehåndbogen og intranettet.

2. Afdelingens grundlag og normering

Medicinsk afdeling har 92 sengepladser (+ evt. belægning på intensiv) fordelt på 3 afsnit.

- A240:** Kardiologisk afsnit rummer 30 senge, 25 telemetripladser.
- A220:** Gastroenterologisk/endokrinologisk afsnit rummer 32 senge.
- A120:** Lungemedicin/ rheumatologi rummer 30 senge
- A27:** Hæmatologisk afdeling, rummer 10 senge..
- A25:** Sygehusets intensive afdeling rummer 8-10 senge afhængig af bemanningen. Overflytning aftales med anæstivagthavende.

Visitationsregler til de enkelte afsnit kan findes i afdelingens instruks under administrative forhold.

Der er gennemsnitlig 6000 årlige indlæggelser på medicinsk afdeling, fordelt med ca. 96 % akutte indlæggelser.

Til vagtfunktionen er knyttet en åben medicinsk skadestue med ca. 2600 kontakter pr. år. Endelig er der medicinsk ambulatorium, hvor man har ca. 40.000 ambulante kontakter årligt.

De øvrige medicinske afdelinger i Vejle amt er Horsens, Kolding, Fredericia, Brædstrup og Give, hvor sidstnævnte ledelsesmæssigt og administrativt hører under Vejle. Fredericia har amtsfunktion i nefrologi, Kolding i infektionsmedicin, Brædstrup varetager udredning af koagulationsforstyrrelser, i Give er rygcenter.

Afdelingens ledelsen.

Består af administrerende overlæge dr. med Bent Nyboe Andersen og oversygeplejeske Anne Sahl.

Overlæger.

- A120: Lone Svendsen, reumatologi
John Bonde Knudsen, reumatologi
Anne Gitte Loft, dr.med., reumatologi
Niels Mygind, dr.med., lungemedicin
Bente Juhl, lungemedicin
Lars Haugård, lungemedicin
- A220: Bent Nyboe Andersen, dr.med., gastroenterologi
Henrik Hey, dr.med., gastroenterologi
Ejler Ejlersen, gastroenterologi og hepatologi
Torben Nathan, gastroenterologi
Cramer Christensen, dr.med., endokrinologi
Anita Schmitz, dr. med., Endokrinologi

A240: Birger Engbye, kardiologi
Ulrik Hedegaard Eriksen, Ph.D., kardiologi
Henrik Munkholm, kardiologi
Peter Johansen, kardiologi
Anne Sejr Knudsen Ph.D., kardiologi
Flemming H. Steffensen, Ph.D., kardiologi

A270: Torben Plesner, dr. med., hæmatologi
Ole Gadeberg M dr.med., hæmatologi
Hanne Vestergård Ph. D hæmatologi

1. reservelæger.

Til afdelingen er knyttet 9 1. reservelæger og 3 afdelingslæger. Disse udgør primært af hoveduddannelsesstillinger til intern medicin: reumatologi, kardiologi, hæmatologi, lungemedicin og gastroenterologi

Reservelæger.

Til afdelingen er knyttet 21 reservelæge stillinger. Disse udgøres af 7 turnuslæger, 5 introduktionslæger, almen medicin bloklæger samt stillinger i hoveduddannelserne,

3. Visitationsregler

Internt i medicinsk afdeling gælder interne visitationsregler som anført i instruksbogen.

På sygehuset gælder følgende visitationsregler:

- a. Apoplexipatienter og TCI-tilfælde modtages efter telefonisk kontakt til neurologisk vagthavende. Hvis det er uklart om patienten skal indlægges, er det neurologisk vagthavende, der forestår undersøgelsen og beslutter, om patienten skal indlægges. Ved konkurrerende medicinsk lidelse tilkaldes medicinsk vagthavende.
Hvis patienten henvender sig i skadestuen tilkaldes medicinsk vagthavende primært, ved tegn til TCI eller apopleksi omviseres til neurologisk vagthavende. Ved behov for overflytning af patienter med apopleksi eller blødning fra neurologisk afdeling til andet sygehus ledsages patienten af medicinsk forvagt.
- b. I tidsrummet 8.00-18.00 tilses og behandles feberkrampebørn af neurologisk vagthavende, i tidsrummet 18.00-8.00 af medicinsk vagthavende. På vid indikation tages telefonisk kontakt til vagthavende på børneafdelingen i Kolding mht. overflytning.
- c. Medicinsk vagthavende tilkaldes generelt til alt ikke ortopædkirurgisk arbejde i skadestuen og har ansvaret for at visitere til relevant speciale (psykiatri, otologer, øjenlæger, neurologer mv.)
- d. Meningitisbørn lumbalpunkteres og sættes i relevant behandling i skadestuen og transporteres med lægeledsagelse til Kolding børneafdeling.
- e. Børn til og med 15 år overflyttes til Kolding børneafdeling.
- f. Forgiftningspatienter visiteres til medicinsk afdeling og aspireres i modtagelses evt. med assistance fra anæstesiaafdelingen lægges ofte på intensiv til videre observation.

- g. Alle patienter med rød hæmatemese og melæna visiteres til organkirurgisk afdeling undtagen patienter med kendt levercirrhose, her er medicinsk afdeling stamafdeling. Akut skopi skal foretages via kirurgisk afd. hvis patienten er påvirket
- h. Mandlige patienter indlagt med febrilia pga. urinvejsinfektion visiteres til organkirurgisk afdeling.
- i. Hæmatologiske patienter indlægges direkte i hæmatologisk afdeling, i tidsrummet 15.00-8.00 tilses patienten af medicinsk vagthavende, i dagtid af lægerne på hæmatologisk afdeling.
- j. Discusprolaps- og øvrige rygpatienter visiteres til rygcenteret på Give Sygehus. Cauda-equina patienter visiteres til ortopædkirurgisk afdeling.
- k. Patienter med åben indlæggelse indlægges direkte i den afdeling hvorfra den åbne indlæggelse er udstedt.
- l. Alle patienter der er udskrevet indenfor den sidste måned genindlægges på den afdeling, de er udskrevet fra, med mindre patienten indlægges med en anden diagnose som klart hidrører under et andet speciale.(”Hindsgavlaftalen”)

4. Arbejdstilrettelæggelse

Dagarbejdet

Arbejdstid: 8.00-15.00 og 8.00-15.30 når man har forvagt.

Lægestaben er opdelt i teams defineret ud fra de 5 specialer (kardiologi, gastroenterologi, lungemedicin, reumatologi/endokrinologi og hæmatologi), stuegangsfunktion og ambulatorievirksomhed tilstræbes afholdt indenfor det tildelte team.

Konferencer

Kl 8.00-8.20 Morgenkonference i konferencelokalet 4. sal.

Indledes med en kort rapport fra vagtholdet, primært orientering om patienter på intensiv og særligt interessante nyindlagte patienter og/eller problemer i afdelingerne.

Herefter præsenteres dagens arbejdsfordeling, primært mht. omstrukturering ved sygdom etc.

Der tilstræbes, at der tirsdag, onsdag og fredag er tid til ca. 10 min problemorienteret undervisning, gerne med udgangspunkt i en case fra vagten.

Umiddelbart efter morgenkonference mødes tilgående bagvagt og afgående for- og mellemvagt til en kort ”debriefing”.

Kl 8.30-8.55 Team konference. I form af tavle konference på senge afdelingerne. Konferencen er produktionsorienteret som hjælp til stuegangsfunktionen. Det forventes at uddannelsessøgende konstant søger at orientere sig om patienterne indlagt i ens team. Det aftales hvornår der afholdes midtvejs konference. Afhænger af belægningen og mulighederne for speciallægerne. Ofte omkring kl. 12.30. Her gennemgår den uddannelsessøgende de dispositioner, der er foretaget, med de speciallæger der er tilstede.

Foruden de daglige konferencer afholdes der kardiologiske samt gastroenterologiske konferencer, samt egentlig tværfaglig lungekonference om lungecancerudredning .

Stuegang

Man er som udgangspunkt 3-4 læger til varetagelse af stuegang på hvert af de medicinske sengeafsnit (A15, A12 og A22), heraf mindst en senior læge. Stuegang på hæmatologisk, it varetages af 1-2 læger.

Dagen starter med teamkonference. Til teamkonference deltager mindst en speciallæge mht. supervision af stuegangsgående yngre læger, desuden deltager stuegangsgående sygeplejeske. Selve stuegangen afvikles i tidsrummet ca. kl. 9.00-13.30.

Omkring middagstid afholdes en kort opfølgende teamkonference i lægeteamet mht. feedback på arbejdet og stillingtagende til uafklarede problemer. Problemer, der ikke kan afklares på teamkonference medbringes til fælleskonference. Dette vil typisk være problemer, der skal drøftes med kolleger indenfor andet speciale.

Ambulatoriet

Ambulatoriet er fysisk placeret på 4. sal. I ambulatoriet foretages undersøgelse af såvel ambulante som indlagte patienter.

Ambulante patienter ses primært af overlæger, afdelingslæger og 1. reservelæger samt reservelæger i hoveduddannelsesforløb indenfor de enkelte specialer. Desuden tilstræbes at såvel introduktionslæger som almen bloklæger ser ambulante patienter indenfor eget team.

I ambulatoriet foretages gastroskopi, kolo-sigmoideoskopi, leverbiopsier acitespunktur, pacemaker anlæggelse og kontrol, KAG, ekko-kardiografi, cykeltest, lungefunktionstest, pleuracentese mm. Der søges sikret at den uddannelsessøgende opnår de nødvendige kompetencer til opfyldelsen af målbeskrivelsen. Knoglemarvsbiopsi foretages af læger tilknyttet hæmatologisk afsnit i dagafsnittet på 8. sal (A28) Der aftales supervision med hæmatologisk dagafsnit.

5. Vagtarbejde

Vagtholdet

Består i dagtid af en forvagt 8-15 samt forvagt 11-18 og en bagvagt. I aften-nattetimerne af en bagvagt og to forvagter, i daglig tale kaldet forvagt og mellemvagt, idet en ældre og en yngre reserve-læge samarbejder i vagten. Forvagterne er 2 x toskiftet, bagvagten er et-skiftet dvs. Døgnvagt.

Forvagt

Møder i dagtid 8.00-15.30 eller 1100-1800 og i aftenattevagten 15.00-08.20 med vagt på tjenestestedet.

I dagtiden passer forvagten opkald på kalderen, modtager akutte patienter og betjener skadestuen. 11-18 vagten skriver journal på akut indlagte patienter.

I aften-nattetimerne passer forvagten opkald på kalderen og modtager akutte patienter. Forvagten foretager endvidere ligsyn og udfylder dødsattester og evt. obduktionsbegæring. Endelig deltager forvagten ofte i transport til andre sygehuse. Ofte Skejby kardiologisk, Odense til neurokirurgi, Kolding børn.

Mellemvagt

Møder 15.00-08.20 med vagt på tjenestestedet.

Passer opkald på kalderen og betjener skadestuen samt hjælper med aftenstuegang og gennemgang af akutte patienter. Hvis der er mange akutte indlæggelser hjælpes med at skrive journaler og betjening af afdelingerne overgår da til bagvagten.

Vagten deltager også i transport til andre sygehuse. Ved lægeledsaget transport og man ikke med kan køre med Falck tilbage, bruges taxakupon som fås på afdeling A15.

Bagvagt

Møder 08.00-08.00 med efterfølgende dagtjeneste. I weekenden 08.00-08.30. Bagvagten har vagt udenfor tjenestestedet fra kl. 18.00 med 30 min´ s tilkald.

I dagtiden går bagvagten stuegang på intensiv samt tilsyn på andre afdelinger (bliver gået samme dag hvis bestilt før 12.00). I aftenvagten gæes først stuegang på intensiv og kardiologisk afdeling, senere øvrige sengeafsnit så vagtholdet når rundt i hele afdelingen. Desuden foretages akutte tilsyn efter aftale med bagvagten fra øvrige afdelinger samt gennemgang af akut indlagte patienter.

I weekenden

Møder en ekstra fra bagvagtslaget 08.00-15.00. Vedkommende går stuegang på sengeafdelingerne og laver gennemgang på akut indlagte patienter.

Tværgående sygeplejeske

Er tilstede i aften timerne 15.00-23.00 blot ikke tirsdage. Denne holder styr på belægningen og kan kaldes til venflon anlæggelse, blodtrykninger og a-punktur etc. Den tværgående sygeplejeske deltager ved vagtskiftet.

Vagtskifte

Foregår i konferencelokalet på 4. sal. Ved vagtskiftet i weekends og kl. 15.00-15.30 mødes tilgående og afgående vagthold. Vagtholdet orienterer om indlagte patienter og om patienter på vej.

Ved vagtskiftet fordeles uløste opgaver og arbejdet for resten af vagten

Vagtskifte kl. 8.00 på hverdage foregår i forbindelse med morgenkonference, jvf tidligere beskrevet. Der er tradition for at bagvagten medbringer morgenbrød i weekenden, mens forvagten medbringer kage eller lignende til vagtskiftet kl 15.00.

Kaffen i konference lokalet er i øvrigt finansieret af afdelingen. Drikker man kaffe på afdelingerne forventes det, at man husker at betale for den!

Vagt værelser

Vil blive forevist under introduktionen .

Vagtplan

Udkommer en måned forud og består af plan for såvel vagter som dagtid. Ansvarlig for vagtplanen er skemaplanlæggerne og teamansvarlige overlæger. Der er en skemaplanlægger for bagvagtslaget (1. reservelæge Helle Skærbæk) for forvagtslaget (reservelæge Jakob Dahlroth) Ønsker om frihed ændring af tilstedeværelse afleveres til skemaplanlæggeren for ens egen vagtlag. Skemaplanlæggerne fastsætter deadline for ønsker, som naturligvis skal respekteres. Udfra de tilstedeværende læges, af de team ansvarlige, arbejdstilrettelægslen.

For team 12 overlæge Lone Svendsen, team 15 overlæge Flemming Steffensen, team 22 overlæge Ejler Ejlersen og hæmatologisk team afdelingslæge Karin Vissing. For at opnå så smidig en arbejdstilrettelægslen og for at opnå så stor uddannelsesværdi som muligt, vil man drøfte eventuelle ændringer med den enkelte. Den Uddannelsesansvarlig overlæge Ejler Ejlersen er evt. opmand.

Når planen foreligger kan der ikke ændres på denne, uden at det er sanktioneret af den enkelte og den teamansvarlige overlæge.

6. Kaldesystemet.

Kalderen.

Fungerer som en mobiltelefon og er let at betjene. Den skal have skiftet batterier mindst en gang i vagten, batterier står til opladning i konferencerummet.

1.1 Forvagt 6129

Mellemvagt 6309

Bagvagt 6314

Hjertestopkald.

Ved hjertestop bipper kalderen på en karakteristisk måde, herefter kommer der en besked i telefons display, der meddeler hvor der er hjertestop.

Hjertestopsholdet består af medicinsk forvagt, narkoselæge, narkosesygeplejeske, portør og EKG-laborant. Portøren kun hvis der er hjertestop dog ikke i skadestuen.

Medicinsk bagvagt kaldes ikke automatisk, forvagten må selv bede om dette, hvis det skønnes nødvendigt. Det forventes, at man kalder sin bagvagt indtil kl. 18.00 herefter sin forvagts kollega indtil man selv har opnået rutine i hjertestop behandling typisk de første 5 gange. Man har krav på evaluering af sin indsats umiddelbart i forlængelsen af behandlingen, og det vil derudfra stå klart, hvornår man er i stand til at stå på egne ben

7. Løn.

Planlagt arbejdstid er som hovedregel påført lønsedlen som forefindes i konferencelokalet. Man er selv ansvarlig for at kontrollere og påføre ændringer med relevante lønkoder, mappe med div. lønkoder forefindes ligeledes i konferencelokalet. Lønsedlen føres for en uge af gangen, deadline for fyldelse er tirsdag i næstkommende uge,

Har men glemt at føre lønseddel eller er der opstået fejl skal udfyldes en rettemeddelelse som oftest findes i konferencelokalet, men ellers kan fås ved henvendelse til sekretær Susanne Kring. Rettemeddelelsen skal underskrives af administrerende overlæge og efterfølgende sendes til lønkontoret. Din stilling er tilknyttet ”ny løn”. Kontakt din tillidsmand aktuelt Peder Ahnfeld-Møllerup.

8. Instrukser.

Samtlige læger får tilsendt afdelingsinstruks ved ansættelsen. Instruksen foreligger i lommeformat og revideres løbende. Instruksen bliver tilgængelig på intranettet og i lommecomputerformat. Palm-pilot 515 udleveres ved ansættelsen. Man er ansvarlig for denne, som var det ens egen.

9. Undervisning og uddannelse.

Afdelingen er centralt pladseret i Vejle Amt og Region Syds uddannelsesplanlægning med op til 30 uddannelsesstillinger.

En position opnået på baggrund af stort patientmateriale, men også en udviklet undervisningskultur der har betydet betydelig tilfredshed hos uddannelsessøgende. Det er afdelingens erklærede mål for kvaliteten af yngre lægers videreuddannelse at denne ligger over gennemsnittet i Danmark

Uddannelsesansvarlig overlæge.

Overlæge Ejler Ejlersen, tlf. 7940 6334.

Uddannelsesansvarlig yl.

Karsten Veien

Uddannelsesprogrammer.

Der foreligger uddannelsesprogrammer for alle klassificerede stillinger, dvs. turnus, introduktionsstilling til intern medicin, almen medicin blok, hoveduddannelsesstillinger intern medicin: kardiologi, rheumatologi, hæmatologi lungemedicin og gastro-hepatologi.

NYT. Der foreligger skriftlige vejledninger vedr. alle lungesygdomme, især lungecancer, deres undersøgelse og behandling.

Relevant uddannelsesprogram samt amtets mappe til brug ved samtaler tilsendes ved ansættelsen.

Alle uddannelsessøgende læger får tilknyttet en vejleder.

Afdelingen har et uddannelsesudvalg der månedligt drøfter uddannelsesadministrative og -politiske forhold for afdelingen. Herunder problemer eller iværksættelsen af ny pædagogiske tiltag. Man kan altid som medlem af lægekollegiet tage emner op i udvalget.

Turnuskandidaterne til månedlig samtale med uddannelsesansvarlig overlæge/vejleder.

Kurser.

Alle turnus læger deltager i de obligatoriske kurser samt transportkurser. Inden ansættelsens start er tidspunkterne fremsendt fra amtet

Alle introduktionslæger deltage i Vejle Amts speciale specifikke kurser for læger i introduktionsstilling til intern medicin samt de kurser der bliver obligatoriske. Afdelingen yder transportgodtgørelse og fri med løn.

Almen blok læger og læger ansat i hoveduddannelsesstillinger deltager i obligatoriske kurser for den respektive ansættelse, der ydes iht. forskriften fri med løn og transportgodtgørelse.

Der bevilliges i muligt omfang tjenestefri og økonomisk støtte til kurser og kongresser i eget interesseområde. Ansøges på skema som findes på intranettet og sendes til afdelingsledelsen. Kurset skal desuden aftales med den team ansvarlige overlæge samt den ansvarlige for arbejdsplanen for ens vagtlag. Se selvstændigt notat.

Undervisning i afdelingen.

Torsdag 8.00-9.00 Afholdes undervisning efter morgenkonferencen. Der undervises i et bredt spektrum af emner, undervisningen foreståes enten af afdelingens læger, læger fra sygehusets andre specialer eller eksterne undervisere.

Onsdag 12.30-13.00 Afholdes undervisning af afdelingens uddannelsessøgende læger mht. oplæring i undervisningssituationen. Emnet er ofte en case.

Den første torsdag i hver måned er ”staff-meeting” som foregår i kantinen sammen med sygehusets øvrige læger. Emnet findes på opslagstavlen i medicinsk konferencerum og vil blive omdelt i postbakken.

Medicinsk ambulatorium og sengeafsnit varetager følgende specialfunktioner i lungemedicin.

Lungenfunktionsundersøgelse, histamintest, allergiudredning, KOL-rehabilitering, behandling af patienter med tuberculose, kontrol af patienter i hjemmeiltbehandling, infiltratudredning, lungecancerudredning, diagnose og kontrol af sarkoidose, initial udredning af interstitiel lungesygdom.

STRUKTUREN PÅ MEDICINSK AFD. C, OUH:

Medicinsk afdeling C udgør sammen med Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, Det Børne- og Ungdomspsykiatriske Hus, Geriatrisk afdeling G, Dermato-venerologisk afdeling I, Klinisk Psykologisk afdeling, Medicinsk afdeling Middelfart sygehus, Mammografiscreeningscentret, Neurologisk afdeling N, Psykiatrisk afdeling P, Røntgendiagnostik afdeling, samt Røntgenafdelingen Middelfart sygehus, **Medicin- og Psykiatricenter**, der ledes af centerchef med stab.

Afdelingen modtager akutte og henviste patienter med sygdomme, der henhører under afdelingens specialer, samt uselekterede intern medicinske patienter.

Funktionsområder:

Afdelingens funktioner falder indenfor følgende medicinske specialer:

Intern medicin: Infektionsmedicin, Intern medicin: Lungemedicin og Intern medicin: Reumatologi. Særligt fagområde er allergologi, lige som arteriel hypertension, herunder renovaskulær hypertension, tromboemboliske lidelser samt cancerudredning er særlige interesseområder.

Der er etableret driftssamarbejde med Ribe Amt, hvor de lungemedicinske speciallæger betjener Sydvestjysk Sygehus.

Fysiske rammer:

Afdelingen består af 5 sengeafsnit med i alt 92 senge.

C-3 (intern medicin: Infektionsmedicin) med 16 senge (højhuset),

C-4 (intern medicin: reumatologi) med 18 senge (bygning 5),

C-5 (intern medicin: lungemedicin) med 24 senge (højhuset),

C-6 (uselekteret intern medicin) med 20 senge (højhuset) samt

C-7 (akut modtageafdelingen) med 14 senge (højhuset).

I afsnit C-4 er der etableret daghospitalsfunktion.

Afdelingen har desuden et fælles ambulatorium i Klørvænget 2, bygning 15 samt i Klørvænget 4, bygning 16.

Lægestab:

I afdelingen er der ansat 14 overlæger,

3 tilknyttet intern medicin: infektionsmedicin,

3 tilknyttet uselekteret intern medicin, hvoraf 1 også er nefrolog og 1 gastroenterolog og klinisk farmakolog.

3 tilknyttet intern medicin: lungemedicin

4 tilknyttet intern medicin: reumatologi, samt

1 ledende overlæge

Herudover består den normerede lægestab af 1.5 afdelingslæge, 15 1.reservelæger og 26 reservelæger

Plejestab:

Plejestaben ledes af 1 oversygeplejerske og 6 afdelingssygeplejersker. Til afdelingen er desuden knyttet 1 klinisk sygeplejelærer, 1 projektsygeplejerske, 6 forskningssygeplejersker og ca.120 sygeplejersker og 60 social og sundhedsassistenter.

Sekretærstab:

De 35 ansatte sekretærer ledes af 1 sekretariatschef.

Patientgrundlag:

I 2003 udskrev afdelingen i alt 6300 patienter, hvoraf ca. 3 % havde bopæl udenfor Fyns Amt. Ca. 17 % kom fra fynske kommuner udenfor Odense og omegn.

Afdelingens ambulatorium havde 22819 besøg og 6396 afsluttede forløb.

Afdeling C, OUH, ledes af:

Oversygeplejerske Lilian Møllegaard og ledende overlæge Birte Hansen.

Lungemedicinsk sektion, afd. C, OUH, ledes af

Specialeansvarlig overlæge i lungemedicin: vacant

Specialeansvarlig overlæge i allergologi: Hans Chr. Siersted

Overlæge Niels-Chr. Hansen

Afdelingssygeplejerske Vibeke Dommerby (sengeafsnit C5)

Afdelingssygeplejerske Hanne Jørgensen (lungemedicinsk ambulatorium)

Lungemedicinsk sektion, afd. C, OUH har lands/landsdelsfunktion i lungemedicin. Sektionen er fysisk adskilt i to dele - nemlig et stationært sengeafsnit og et stort lungemedicinsk ambulatorium. Sektionen er bemanded med tre overlæger, en deltidsansat afdelingslæge samt en stab af yngre læger. Efter den ny uddannelsesordning vil sektionen huse to introduktionsforløb og seks hovedforløb i specialet.

På sengeafdelingen indlægges hovedsagelig patienter med akutte lungemedicinske problemstillinger. Der indlægges dog også et mindre antal patienter til planlagt udredning med bronkoskopi, mediastinoskopi, CT-vejledt lungebiopsi og lignende. På afsnittet forefindes moderne apparatur til behandling af respirationsinsufficiens, såkaldt non-invasiv ventilation (NIV). Der afholdes tre ugentlige konferencer, hvor alle sektionens læger deltager. Der er dagligt røntgenkonference for stuegangsgående læger.

I lungeambulatoriet er der et højt aktivitetsniveau både inden for udredning og behandling. Lungemedicinen er her opdelt i flere subspecialiserede teams og overordnet set drejer det sig om astmaklinikken, søvnapnøklubnikken, lungeinfiltratudredningen og øvrige lungemedicin.

Astmaklinikken udreder patienter mistænkt for astma og iværksætter medicinsk behandling samt opfølgning. Endvidere foregår udredning og behandling for allergi, f.eks. inhalationsallergier og bihvepseallergi. Her anvendes priktest, forskellige former for allergenprovokation, anstrengelsestest og metakolintest. Klinikken samarbejder med AllergiCenteret.

Søvnnapnøklubnikken står for behandlingen af patienter med søvnapnø. Otologer foretager udredning, hvorefter elektrisk udstyr i form af autoCPAP udleveres fra søvnapnøklubnikken.

Infiltratudredningen tager sig af den overordnede koordinering af de enkelte undersøgelser, som foretages i forbindelse med udredning af patienter med lungeinfiltrater. I ambulatoriet foretages bronkoskopi i lokalanæstesi, samt transtorakale biopsier ved hjælp af røntgengennemlysning. Ugentlig lungekonference med lungekirurger, onkologer, radiologer, patologer og otologer.

Øvrige lungemedicin er en ambulatorieaktivitet som tager sig af udredning og behandling af en lang række lungemedicinske sygdomme og problemstillinger. Det være sig tuberkulose, kronisk obstruktiv lungesygdom, interstitielle lungesygdomme, indikation for hjemmeilt-behandling, pneumoni, sarcoidose, dyspnoe, hoste, hæmoptyser og lignende. Af undersøgelser kan nævnes spirometri, bodypletysmografi med diffusionsmåling. Røntgen af thorax foretages ligeledes her og beskrives af de lungemedicinske læger.

Fra sengeafsnit og ambulatoriet er der mulighed for at henvise KOL patienter til pulmonal rehabilitering.

Lungemedicinsk forskningsenhed laver medicin- og apparaturafprøvninger og deltager i epidemiologiske undersøgelser, aktuelt med fokus på obstruktive lungesygdomme. Enheden beskæftiger to forskningssygeplejersker og en sekretær, og der er gode muligheder for deltagelse i projekter for yngre læger.

Fokuserede ophold:

Der planlægges

1. 3 md. på AllergiCenteret på OUH. Formålet er at opnå den for lungemedicinere tilstrækkelige kendskab til basal allergologi inden for diagnostisering, udredning og behandling.
2. En uge på afd. T – thoraxkirurgisk afsnit – på OUH. Formålet er at opnå et vist kendskab til lungecanceroperationer, mediastinoiskopi og thoracoskopi m.m.
3. En uge på Nuclearmedicinsk afd. OUH for at lære basale begreber inden for udvidet lungefunktion, regional lungefunktion, isotopsintigrafier og PET-scanning.
4. En uge i speciallægepraksi i lungemedicin og eller allergologi.
5. En uge på Arbejdsmedicinsk afd. OUH. For at opnå en kort indføring i arbejdsmedicinske metoder.

Den tidsmæssige placering af disse ophold aftales individuelt.

FORSKNINGSMODUL:

Endnu ikke beskrevet. Afventer afklaring af indhold .

SUNDHEDSSTYRELSENS UDDANNELSESPROGRAM

1	INDLEDNING	23
1.1	SPECIALET INTERN MEDICIN:LUNGEMEDICIN	23
1.2	SPECIALETS NUVÆRENDE OG FREMTIDIGE ORGANISATION	24
1.2.1	FBE og HSE	24
1.3	VISIONER FOR SPECIALETS FREMTID OG FAGLIGE UDVIKLING.....	25
1.4	SPECIALLÆGEUDDANNELSEN I INTERN MEDICIN: LUNGEMEDICIN	25
1.4.1	Kvalifikationskrav.....	26
1.5	UDDANNELSENS OPBYGNING OG AFGRÆNSNING	26
1.5.1	Uddannelsesprogrammer.....	28
1.5.2	Uddannelsesplaner	28
1.6	NØGLEPERSONER I UDDANNELSEN.....	28
1.6.1	Uddannelsesansvarlig overlæge (UO).....	29
1.6.2	Hovedvejleder (HV).....	29
1.6.3	Daglige kliniske vejledere (DKV).....	30
1.6.4	Forskningsvejlederen.....	31
2	MÅL FOR DEN LUNGEMEDICINSKE DEL AF SPECIALLÆGEUDDANNELSEN.....	31
3	LÆRINGSSTRATEGIER.....	32
3.1	OVERSIGT OVER ANVENDTE LÆRINGSMETODER.....	32

3.1.1	Mesterlære i klinisk arbejde	32
3.1.2	Afdelingsundervisning.....	32
3.1.3	Opgaver	32
3.1.4	Selvstudium	32
3.1.5	Læringsdagbog	33
3.1.6	Kursus	33
3.1.7	Fokuseret klinisk ophold.....	33

4 EVALUERINGSSTRATEGIER.....33

4.1	VURDERING AF DEN UDDANNELSESSØGENDE LÆGES KOMPETENCER	33
4.1.1	Vurdering af uddannelsesforløb	33
4.1.2	Generelle vurderinger	34
4.1.3	Specifikke vurderinger	34
4.1.4	Kompetenceevaluering i forbindelse med kurser	34
4.1.5	Godkendelse af hoveduddannelsen.....	34
4.1.6	Speciallægeanerkendelse.....	34
4.2	VURDERING AF LÆRINGSRAMMERNE	34
4.3	OVERSIGT OVER EVALUERINGSMETODER.	35
4.3.1	Struktureret observation i klinikken.....	35
4.3.2	Audit af journaler	35
4.3.3	Struktureret vejledersamtale.....	35
4.3.4	360 graders evaluering ("multiple peer review").....	36
4.3.5	Andet	36
4.3.6	Patientforløbsbeskrivelse.....	36
4.3.7	Fremlæggelse på konference.....	36
4.3.8	Kritisk journalgennemgang/Refleksiv rapport.....	36

5 KURSER36

5.1	TVÆRFAGLIGE KURSER	36
5.2	SPECIALSPECIFIKKE KURSER	37
5.2.1	Kursus i Respirationsfysiologi.	37
5.2.2	Kursus i interstitielle lungesygdomme.....	38
5.2.3	Kursus i udredning og behandling af pulmonale infiltrater (infektioner (inkl. TB) og neoplasier).	38
5.2.4	Kursus i invasiv diagnostik for lungemedicinere	38
5.2.5	Kursus i obstruktive lungesygdomme	39
5.2.6	Kursus i allergologi for lungemedicinere.....	39
5.2.7	Kursus i pleurasygdomme	39
5.3	FORSKNINGSTRÆNINGSMODUL	39

6 MÅL, LÆRINGS- OG EVALUERINGSMETODER I HOVEDUDDANNELSEN.....41

6.1	MEDICINSK EKSPERT, LUNGEMEDICIN	41
6.2	OPERATIONELLE FÆRDIGHEDER.....	45
6.3	ENDOKRINOLOGISKE KOMPETENCER.....	49
6.4	GASTROENTEROLOGISKE OG HEPATOLOGISKE KOMPETENCER.....	52

6.5	GERIATRISKE KOMPETENCER	58
6.6	HÆMATOLOGISKE KOMPETENCER	59
6.7	INFEKTIONSMEDICINSKE KOMPETENCER	62
6.8	KARDIOLOGISKE KOMPETENCER.....	64
6.9	NEFROLOGISKE KOMPETENCER.....	68
6.10	REUMATOLOGISKE KOMPETENCER	70
6.11	ØVRIGE FÆLLESKOMPETENCER	71
6.12	KOMMUNIKATOR	77
6.13	SAMARBEJDER.....	77
6.14	ADMINISTRATOR/LEDER	78
6.16	AKADEMIKER.....	82

2 Indledning

2.1 Specialet Intern Medicin:Lungemedicin

Intern Medicin:Lungemedicin er det speciale, der varetager forebyggelse, diagnostik og behandling og rehabilitering af lidelser i lunger, bronkier, mediastinum og lungehinder.

Sygdommene i specialet omfatter:

- Obstruktive lungesygdomme: astma (og rhinitis allergisk som ikke-allergisk), kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)/emfysem/alfa-1-antitrypsin mangel
- Infektiøse lungesygdomme: tuberkulose, pneumoni, lungeabsces/pleuraempyem, kroniske lungeinfektioner, (ciliedyskinesi)
- Maligne lidelser i lufveje, lunger og pleura
- Interstitielle lungesygdomme
- Obstruktiv søvnapnoe syndrom (OSAS)
- Arbejdsbetingede og medikamentelt udløste lungesygdomme

Hertil kommer

- medfødte og udviklingsbetingede lungesygdomme, dog ikke cystisk fibrose.
- Vurdering af patienter til lungetransplantation

På lungemedicinske specialafdelinger og på afdelinger med lungemedicinske speciallæger udredes disse sygdomme med en stor bredde af diagnostiske tests, herunder billeddiagnostik, forskellige lungefunktionstest og procedurer som fiberoptiske bronkoskopier, perkutane finnålsbiopsier og thorakoskopier.

Det lungemedicinske speciale samarbejder med læger på intensivafdelinger, kardiologer, kliniske fysiologer, radiologer, thoraxkirurger, patologer samt medicinske onkologer. En del lungemedicinske speciallæger er endvidere speciallæger i medicinsk allergologi (eller arbejder tæt sammen med allergologer), da det lungemedicinske speciale, pga. sygdommene astma og rhinitis er tæt forbundet med dette fagområde.

Der er etableret landsregistre med henblik på kvalitetssikring af lungekræftdiagnostik og -behandling, for patienter med alfa 1-antitrypsinmangel og for patienter i hjemme-ilt behandling.

Den lungemedicinske forskningsaktivitet er bredt dækkende fra epidemiologiske forskning over klinisk forskning til grundforskning og aktuelt er to professorater i København og Århus allokeret til det lungemedicinske speciale. Faget råder p.t. (2003) over i alt 11 undervisningsstillinger.

Speciallægerne er organiseret i Dansk Lungemedicinsk Selskab, der holder 4-6 videnskabelige møder årligt, incl. årsmøde. En Yngre Læge fraktion i DLS er ved at blive dannet. Selskabet har ca. 250 aktive medlemmer, heraf 86 speciallæger (2003). Af disse er ca. 20 privat praktiserende – resten arbejder i sekundærsektoren.

Der er landsdelsafdelinger ved Københavns Amts Sygehusvæsen (Amtssygehuset i Gentofte, Odense Universitetshospital, Århus Universitetshospital (Århus Kommunehospital) og Aalborg Universitets Sygehus. Rigshospitalet har lungemedicinsk landsfunktion i relation til lunge- og hjerte/lungetransplantationer. På Sundhedsstyrelsens hjemmeside kan man finde yderligere oplysninger om hvilke funktioner, der varetages på disse afdelinger, på følgende link: www.sst.dk
Dansk Lungemedicinsk Selskab har hjemmesiden www.lungemedicin.dk

2.2 Specialets nuværende og fremtidige organisation

Cirka 20 % af alle akutte medicinske hospitalsindlæggelser udgøres af lungemedicinske patienter, der forbruger cirka 25 % af den medicinske sengekapacitet. Lungemedicinske patienter udgør ligeledes en af de største medicinske patientgrupper der har brug for intensiv terapi.

Specialet er overvejende et hospitalsspeciale, med få heltids privat praktiserede lungemedicinere. Organiseringen af de lungemedicinske afdelinger er meget forskellig i landet. Nogle steder er de lungemedicinske afdelinger ledelsesmæssigt og organisatorisk placeret i medicinske centre eller afdelinger samtidigt med at de deltager i akut medicinsk vagt og behandling af et bredt udsnit af intern medicinske patienter. Andre steder er afdelingerne selvstændige enheder med egne sengeafsnit og egen afdelingsledelse. Visse steder er man aktuelt ved at etablere Funktions Bærende Enheder (FBE).

På basisniveau og udvidet basisniveau varetages patienter af speciallæger i lungemedicin ansat på lungemedicinske afdelinger og af lungemedicinere ansat på intern medicinske afdelinger, samt i FBE. På lands-/landsdels niveau varetages patienter med sjældne, diagnostisk eller behandlings-mæssigt komplicerede eller ressourcetunge tilstande.

Regionalt samarbejde mellem flere hospitaler ses i øget omfang omkring specialiserede funktioner, således at der sikres tilstrækkeligt erfaringsgrundlag og høj behandlingskvalitet.

2.2.1 FBE og HSE

En stor del af lungemedicinske patienter kan i hele - eller dele af patientforløbet varetages i den lungemedicinske del af FBE.

FBE varetager den lægelige videre- og efteruddannelse i lungemedicin samt uddannelsen i lungemedicinske kompetencer inden for fællesdelen ad de intern medicinske speciallægeuddannelse (common trunk).

Samarbejdet med den Højt Specialiserede Enhed (HSE) i speciallægeuddannelsen i lungemedicin udmøntes i udarbejdelsen af uddannelsesprogrammet for hoveduddannelsesforløb, hvori både FBE og HSE indgår.

Den lungemedicinske HSE skal varetage opgaver på både basis- og højt niveau, dvs. sjældne, komplekse og/eller ressourcetunge opgaver inden for det lungemedicinske speciale. HSE har uddannelsesforpligtigelser, såvel på præ- som postgraduat niveau og efter-

uddannelse, f.eks. af speciallæger i FBE eller praksis.

Der findes 11 lungemedicinske enheder i Danmark, hvoraf 3 tager sig af lands- og landsdelsfunktioner (se afsnit 1.1).

Dimensioneringsplanen for 2003 ser ud som følger:

Region Øst: 4,5 årlige hoveduddannelsesforløb og 7-9 introduktionsstillinger

Region Syd: 2,5 årlige hoveduddannelsesforløb og 4-5 introduktionsstillinger

Region Nord: 3 årlige hoveduddannelsesforløb og 5-6 introduktionsstillinger

Dimensioneringsplanen kan ses på: www.sst.dk

2.3 Visioner for specialets fremtid og faglige udvikling.

Specialet lungemedicin har de seneste år været inde i en hastig faglig udvikling, som har medført og forventes at medføre betydelige fremskridt i patientbehandlingen.

Visionen for det lungemedicinske speciale er, via tæt samarbejde mellem de enkelte afdelinger og tilgrænsende specialer, at opnå en fremadrettet og tidssvarende udvikling ved løbende vidensformidling mellem afdelingerne bl.a. ved brug af fælles databaser for patientforløb, hvilket øger kvalitet og optimerer forbruget af ressourcer.

Antallet af patienter med lungemedicinske lidelser er stigende og det forventes at lungemedicinere i fremtiden skal varetage et omfattende koordinerende arbejde, hvor formidling og uddannelses af kolleger og andre fagpersoner bliver en kernekompetence.

Fokus, inden for patientbehandling, vil ikke mindst være rettet mod patienter med sygdomme inden for de 3 store sygdomskategorier:

1. **KOL** : hvor fokus vil være rettet mod rehabilitering og brug af non-invasiv ventilation (NIIV) , sidstnævnte ved akutte exacerbationer.
2. **Astma**: hvor fokus vil være rettet mod patientkompliance og patientforløb.
3. **Lungecancer**: hvor fokus vil være rettet mod palliation.

Endvidere er der, med den omfattende genforskning og genkortlægning, der finder sted for øjeblikket håb om ny viden om patogenesen ved flere lungemedicinske sygdomskategorier, der forhåbentlig vil medføre bedre og mere målrettede behandlinger for patienterne.

2.4 Speciallægeuddannelsen i Intern Medicin: Lungemedicin

Formålet med hoveduddannelsen i intern medicin: lungemedicin er at gøre den uddannelsessøgende så fortrolig med arbejdet i specialet, specialets virkeområde, værdier og holdninger, at hun/han efterfølgende kan fungere selvstændigt som speciallæge i lungemedicin.

Den uddannelsessøgende i lungemedicinsk hoveduddannelse har i forvejen både teoretisk viden og praktisk kunnen inden for specialet. Prægraduat har den uddannelsessøgende stiftet bekendtskab med lungemedicinske sygdomme, og både i turnus og det intern medicinske introduktionsforløb samt i common trunk delen i de intern medicinske speciallægeuddannelser indgår lungemedicinske elementer i uddannelsen.

Nedenfor er illustreret hvordan forholdet mellem uddannelsen i intern medicin og lunge-
medicin tænkes at udvikle sig gennem speciallæge uddannelsen i lungemedicin.

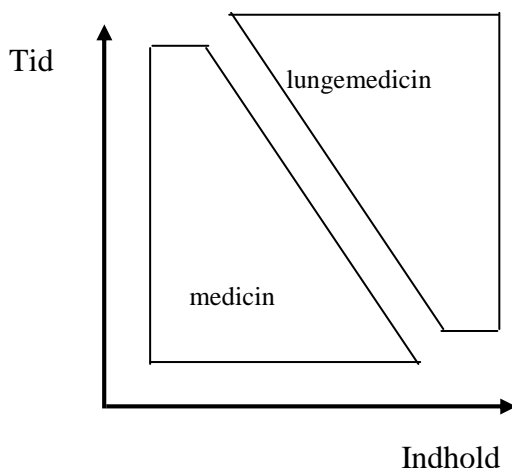


Fig. 1: Forholdet mellem fælles intern medicinske og specialespecifikke kompetencer i intern medicin:lungemedicin set over tid i uddannelsen

2.4.1 Kvalifikationskrav

Kvalifikationskravet til at kunne påbegynde hoveduddannelsen i intern medicin:lungemedicin er ret til selvstændig virke som læge og godkendt, gennemført introduktionsforløb i intern medicin.

2.5 Uddannelsens opbygning og afgrænsning

Uddannelsen består af *turnusuddannelse*, *introduktionsuddannelse* og *hoveduddannelse*.

Turnusuddannelsens medicinske del og introduktionsuddannelsen gennemføres som hovedregel på en medicinsk FBE.

Uddannelsen i introduktionsforløbet fokuserer væsentligst på opgaver i forbindelse med akut modtagelse, diagnostik og behandling af patienter med medicinske sygdomme.

Hoveduddannelsen er opbygget som ét samlet ansættelsesforløb, indeholdende common trunk og den specialespecifikke del af uddannelsen i lungemedicin.

I **common trunk** delen af hoveduddannelsen beskæftiger den uddannelsessøgende sig overvejende med indlagte patienter på stuegange, i daghospital og i mindre grad i ambulante forløb. I den **specialespecifikke del** af hoveduddannelsen fokuseres hovedsageligt på arbejdet med patienter der er indlagte eller i ambulante forløb samt oplæring i specialespecifikke operationelle færdigheder. Læringsmålene for hoveduddannelsen (common trunk og lungemedicin) er samlet i denne målbeskrivelse.

Rammer for hoveduddannelsen

Hoveduddannelsen har en varighed på 60 måneder. Den specialespecifikke del, som ikke er specielt defineret i et fast antal måneder i forhold til common trunk, anbefales at foregå dels ved minimum 12 mdrs. ansættelse på en lungemedicinsk HSE, dels ved minimum 12 mdrs. ansættelse på en eller to medicinske afdelinger med specialefunktion i lungemedicin og dermed en anderledes specialiseringsfunktion end HSE, og som ofte kan have flere medicinske specialer dvs. en FBE.

Sammensætningen af uddannelseselementerne skal sikre, at alle områder af specialet indgår i forløbet.

I hoveduddannelsen indgår også 12 ugers forskningstræning samt færdigheds- og teoretiske kurser (se afsnit 6.0 og 7.0).

Formål med uddannelsen

Formålet med den lungemedicinske speciallægeuddannelse er at den uddannelsessøgende skal:

- opnå kompetencer, der gør det muligt at varetage vagtarbejdet, og under ledelse af overlæge varetage det daglige arbejde på en FBE og en HSE.
- tilegne sig viden, færdigheder og holdninger på et niveau, så han/hun selvstændigt kan undersøge og udrede alle almindeligt forekommende lungemedicinske sygdomme.
- blive i stand til at varetage egen faglige udvikling
- blive i stand til at varetage klinisk undervisning og supervision
- blive fortrolig med at inddrage etiske problemstillinger
- blive i stand til at udvikle interesseområder på internationalt niveau.

Speciallægen skal fremover beherske kompetencer inden for følgende 7 roller:

- medicinsk ekspert
- kommunikator
- samarbejder
- leder/administrator
- sundhedsfremmer
- akademiker
- professionel

Ved afslutning af hoveduddannelsen og efter godkendelse af forløbet meddeles man efter ansøgning ret til at betegne sig som speciallæge i **intern medicin:lungemedicin**.

Uddannelsens opbygning fremgår af nedenstående tabel 1.

	Formål	Indhold	Varighed	Kurser (T- og F-kurser)
Introduktionsstilling	Introduktion til Intern medicin, herunder vurdering af lægens egnethed inden for spe-	Målbeskrivelse for fælles introduktionsuddannelse i intern medicinske specialer	12 mdr.	Tværfaglige kurser

	cialet. Basis elementer af lungemedicin			
Hoveduddannel- se: Incl. Common trunk (CT)	Kunne varetage Intern medicin svarende til basalt niveau	Målbeskrivelse for hoveduddannelsen i intern medi- cin:lungemedicin (med indhold af CT)	60 mdr.	Tværfagligt kursus Specialespeci- fikke kurser Forsknings- træning
Specialespecifik uddannelse	Kunne varetage lun- gemedicin på specia- list niveau			

2.5.1 Uddannelsesprogrammer

Den uddannelsessøgende sikres en bredde i erfaringsgrundlaget gennem opbygning af uddannelsen med forskellige elementer, hvor den uddannelsessøgende bliver tilknyttet forskellige afdelinger i en på forhånd planlagt rotation. Et **uddannelsesprogram** udarbejdes for *det samlede forløb* i hoveduddannelsen og forudsætter derfor at flere afdelinger samarbejder. De enkelte afsnit og afdelinger beskriver hvilke uddannelseselementer der kan tilbydes og hvorledes den uddannelsessøgendes arbejde tilrettelægges, så de samlede kompetencemål opnås i løbet af hoveduddannelsen.

2.5.2 Uddannelsesplaner

Der skal udarbejdes en individuel **uddannelsesplan** for den uddannelsessøgende læge ved hvert ansættelsessted der indgår i uddannelsesforløbet. Uddannelsesplanen udarbejdes ved ansættelsens start ved et samarbejde mellem den uddannelsessøgende og den uddannelsesansvarlige overlæge (eller en stedfortræder for denne – en vejleder) på afdelingen. Kompetenceudviklingen vurderes løbende i forhold til uddannelsesplanen, og inkongruens kan føre til en justering af den uddannelsessøgendes indsats eller de givne læringsrammer. Ved afslutningen af et element kan den uddannelsessøgende udarbejde en rapport over læringen i relation til uddannelsesplanen og denne rapport diskuteres med vejlederen. I porteføljen findes en skabelon for uddannelsesplanen og afrapporteringen af læringen.

Forløbets uddannelsesprogram bruges som grundlag for udarbejdelsen af den individuelle uddannelsesplan. I uddannelsesplanen specificeres, hvad der skal læres i det pågældende element. Den uddannelsessøgende vurderer i dialog med vejleder, hvornår målene skal evalueres. Det er vigtigt, at den uddannelsessøgende og vejlederen er opmærksomme på, hvilke obligatoriske kompetencevurderinger, der skal finde sted i de enkelte elementer af uddannelsen og sikre, at de bliver gennemført på baggrund af den individuelle uddannelsesplan.

2.6 Nøglepersoner i uddannelsen

Uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglig klinisk vejleder

I den ny speciallægeuddannelse er fokus på den uddannelsessøgendes egen læring af komplekse kompetencer i klinisk og paraklinisk virksomhed, og ikke på undervisning. Der skal således oprettes et optimalt læringsmiljø i afdelingen for de uddannelsessøgende, hvilket kræver administrativ og pædagogisk tilrettelæggelse.

Dette kræver 3 forskellige funktioner:

1. *Uddannelsesansvarlig overlæge (UO)*
2. *Hovedvejleder (HV)*
3. *Daglige kliniske vejledere (DKV)*

Disse personer er udpeget med ansvar for at uddannelsen bliver gennemført med påkrævet kvalitet.

Hvordan disse personers funktioner samordnes fremgår af Tabel.

I professionsuddannelser kan der også findes en *mentor*. Denne er oftest en ældre kollega som deltager frivilligt og på ideel grund uden ansvar som ansat. En mentor deltager således ikke i planlægning og gennemføring af uddannelsen, men fungerer kun som rådgiver og støtte til den uddannelsessøgende læge. Erfaring viser, at en godt fungerende mentor kan være til stor nytte i en professionsuddannelse. At opsøge en mentor og at fungere som mentor er frivilligt fra begge sider. Det overlades derfor til den uddannelsessøgende læges eget skøn at søge en mentor. *Da denne funktion i den postgraduate lægeuddannelse ikke kræves, bliver denne ikke beskrevet.*

2.6.1 Uddannelsesansvarlig overlæge (UO)

Den administrative funktion af speciallægeuddannelsen varetages i sygehusafdelinger af en *uddannelsesansvarlig overlæge* som er ansat af sygehusledelsen.

Arbejdsopgaverne er at:

I samarbejde Det regionale råds uddannelsessekretariat og afdelingens administrerende overlæge tilpasse uddannelsesprogrammet til de lokale forhold

Sikre at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan til den uddannelsessøgende og godkende den.

Planlægge fokuserede ophold og sikre dem hos de administrerende overlæger

Planlægge og sikre introduktionsprogrammet

Sikre hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den administrerende overlæge

Attestere opnåede kompetencer og gennemgåede kurser

Sikre og udføre evaluering af uddannelsen.

Give afdelingen tilbagemelding på uddannelsen, iværksætte og gennemføre kvalitetsarbejde

2.6.2 Hovedvejleder (HV)

Dersom speciallægeuddannelsen foregår i forskellige afdelinger er det nødvendigt at én person har ansvar for gennemførelse af det hele uddannelsesforløb. Derfor skal en senior speciallæge fra stamafdelingen og inden for specialet påtage sig ansvaret for dette. Hovedvejlederen udpeges, efter forslag fra den uddannelsesansvarlige overlæge, af Det regionale råds uddannelsessekretariat.

Arbejdsopgaverne er at:

Have ansvar for at introduktionsprogrammet bliver gennemført

Sammen med den uddannelsessøgende udarbejde en uddannelsesplan for uddannelsesforløbet.

Sikre at uddannelsesplanen bliver gennemført i egen afdeling.

Ved uddelegering sikre at uddannelsesplanen bliver gennemført når den uddannelsessøgende er ansat udenfor stamafdelingen. Hovedvejlederen opretholder kontakt til den læge

som overtager hovedvejlederfunktionen i denne afdeling, men uddelegeringen fratager ikke hovedvejlederens overgribende ansvar i perioden
 Informere daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen.
 Sammen med den uddannelsessøgende oprette individuelle læringskontrakter, evt. uddelegere opgaven til en eller flere daglige kliniske vejledere.
 Engagere og instruere daglige kliniske vejledere
 Vejlede den uddannelsessøgende i dagligt klinisk arbejde og give tilbagemelding.
 Gennemføre fortløbende vejledersamtaler
 Samle op på de daglige kliniske vejleders evalueringer og rapportere godkendte kompetencer til den uddannelsesansvarlige overlæge.
 Evaluere enkelte kompetencer eller delkompetencer hos den uddannelsessøgende og rapportere til den uddannelsesansvarlige overlæge.

2.6.3 Daglige kliniske vejledere (DKV)

Al vejledning af den uddannelsessøgende kan ikke, og bør ikke, varetages af en enkeltperson. I den daglige arbejdssituation kan derfor enhver ansat læge have ansvar som vejleder. Hovedvejlederen har dog fortsat overordnet ansvar.

Arbejdsopgaverne er at:

Deltage i gennemførelse af introduktionsprogrammet

I delegering fra hovedvejleder oprette individuelle læringskontrakter med den uddannelsessøgende

Vejlede den uddannelsessøgende i daglig klinisk arbejde og give tilbagemelding.

I delegering evaluere enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapportere til hovedvejleder.

Tabel . Funktioner af uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere

Funktionsområde	Uddannelsesansvarlig overlæge	Hovedvejleder (en udpeget)	Daglig klinisk vejleder (flere personer)
Uddannelsesprogram	Tilpasser, sammen med Det regionale råds uddannelsessekretariat og den administrerende overlæge, uddannelsesprogrammet til de lokale forhold		
Uddannelsesplan	Sikrer at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan til den uddannelsessøgende og godkender den. Planlægger fokuserede ophold og sikrer ved den administrerende overlæge	Udarbejder, sammen med den uddannelsessøgende, en uddannelsesplan for hele forløbet. Sikrer at uddannelsesplanen bliver gennemført i egen afdeling. Sikrer ved uddelegering at uddannelsesplanen bliver gennemført når den uddannelsessøgende er ansat udenfor stamafdelingen Informerer daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen.	
Introduktions-Program	Planlægger og sikrer introduktionsprogrammet	Er ansvarlig for at introduktionsprogrammet bliver gennemført	Deltager i gennemførelse af introduktionsprogrammet

Klinisk vejledning	Sikrer hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den administrerende overlæge	Opretter sammen med den uddannelsessøgende læringskontrakter, evt. uddelegeres opgaven. Engagerer og instruerer kliniske vejledere Vejleder den uddannelsessøgende i dagligt klinisk arbejde og giver tilbagemelding. Gennemfører fortløbende vejledersamtaler	Opretter i delegering individuelle læringskontrakter sammen med den uddannelsessøgende. Vejleder den uddannelsessøgende i daglig klinisk arbejde og giver tilbagemelding.
Evaluering af den uddannelsessøgende	Attesterer opnåede kompetencer og gennemgåede kurser	Samler op på de kliniske vejleders evalueringer og rapporterer til den uddannelsesansvarlige overlæge. Evaluerer selv enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til den uddannelsesansvarlige overlæge.	Evaluerer i delegering enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til hovedvejleder.
Evaluering af uddannelsen	Sikrer og udfører evaluering af uddannelsen. Giver staben tilbagemelding på uddannelsen, iværksætter og gennemfører kvalitetsarbejde		

2.6.4 Forskningsvejlederen

Forskningsvejlederen varetager vejledning af den uddannelsessøgende under dennes gennemførelse af forskningsprojektet.

- Instruerer den uddannelsessøgende i, hvordan forskningstræningen er tilrettelagt i regionen.
- Vejleder den uddannelsessøgende undervejs i forskningstræningen
- Foretager midtvejs og slutevaluering af forskningstræningen.

3 Mål for den lungemedicinske del af speciallægeuddannelsen

I dette afsnit beskrives de specialespecifikke kompetencer (mål) en speciallæge i lungemedicin skal besidde ved afslutning af hoveduddannelsen. Der er tale om **minimums- eller kernekompetencer, inden for alle 7 roller.**

Det forventes, at alle lungemedicinere inden for områder af specialet udvikler kompetencer, der ligger ud over det beskrevne. Denne udvikling vil udspringe af den enkeltes interesseområde.

I løbet af uddannelsen skal samtlige kompetencer erhverves og evalueres (se nedenfor). Evalueringen vil foregå løbende gennem uddannelsen og den uddannelsessøgende har, sammen med vejlederen, ansvar for at dette sker. Evalueringen udføres i henhold til uddannelsesprogram og uddannelsesplanen for hvert ansættelsesforløb. Den uddannelsessøgende tager selv initiativ til den enkelte evaluering.

De specialespecifikke medicinske kompetencer og operationelle færdigheder fremgår af skema afsnit 3.1 og 3.2. Kompetencerne inden for de øvrige 6 roller i afsnit 3.3 til 3.8. Skemaet er opdelt i tre kolonner: 1: Mål, 2: Læringsmetoder og 3: Evalueringsmetoder.

4 Læringsstrategier

4.1 Oversigt over anvendte læringsmetoder.

For hvert af de i afsnit 3.1 til 3.8 opstillede mål er angivet, hvordan målet kan nås med én eller oftest flere af læringsmetoder (tabellens søjle 2), herunder:

- Mesterlære (i klinisk arbejde)
- Afdelingsundervisning
- Opgave
- Selvstudium
- Kursus
- Læringsdagbog
- Fokuseret klinisk ophold

Definition af begreber:

4.1.1 Mesterlære i klinisk arbejde

Mesterlære i moderne forstand er en form for reflekterende læring, der ikke bygger på en adskillelse mellem læring og anvendelse af det lærte. Den foregår gennem deltagelse i et praksisfællesskab: I afdelingen, skadestuen, ambulatorium mv. Den medfører gensidige forpligtelser for mester og lærling og foregår over en længere periode. Således skal den uddannelsessøgende i sin ansættelse aktivt opsøge viden og få feedback fra seniøre læger ved klinisk arbejde og konferencer, og det forudsættes, at den uddannelsessøgende tildeles arbejdsopgaver, som sikrer kontinuerlig kompetenceudvikling.

Mesterlære er således mere end imitation af en mere erfaren kollegas adfærd og handlinger.

4.1.2 Afdelingsundervisning

Er internt organiseret undervisning i afdelingen, der retter sig mod alle læger. Kan være tilknyttet konferencer med kollegaer hvor der fremlægges og drøftes videnskabelige problemer.

4.1.3 Opgaver

Er selvstændigt at indsamle data, vurdere og syntetisere en problemstilling. Kan fx være i direkte relation til klinisk arbejde eller gennemgang af videnskabelige tidsskrifter, bøger og andre kilder som fx Internet, til belysning af et problem.

4.1.4 Selvstudium

Er en form for adfærd hvor den enkelte, med eller uden hjælp fra andre, tager initiativ til at definere sine behov for læring, formulerer sine læringsmål, identificerer ressourcer og læringsstrategier hertil, og selv vurderer resultaterne.

4.1.5 Læringsdagbog

Er at skrive notater til eget brug om et klinisk forløb der på en eller anden måde afviger fra det forventede, med det formål at analysere og vurdere situationen til egen læring. Sådanne notater kan være udgangspunkt i en vejledersamtale (gennemgang af læringsdagbog).

4.1.6 Kursus

Herved forstås erhvervelse af kompetencer ved deltagelse i de specialespecifikke kurser samt kurser i forskningsmetode, kommunikation, ledelse, administration og samarbejde samt pædagogik. Deltagelse i kurser kræver en egenindsats udover tilstedeværelse. Det er en forudsætning for kompetenceudvikling, at den uddannelsessøgende møder forbedret, deltager aktivt i diskussioner og udarbejder de anviste opgaver.

4.1.7 Fokuseret klinisk ophold

Er korterevarende ophold på uddannelsessteder, for at opnå beskrevne minimumskompetencer, som den uddannelsessøgende læge ikke erhverver på de ansættelsessteder, der indgår i introduktions- eller hoveduddannelsesforløb.

5 Evalueringsstrategier

Evaluering af uddannelsen har to vinkler:

1. Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer
2. Vurdering af læringsrammerne

5.1 Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer

5.1.1 Vurdering af uddannelsesforløb

Vurdering af et uddannelsesforløb har til formål at vurdere om:

- Den enkelte opnår de minimumskompetencer, der kræves for at kunne fungere som speciallæge i Intern Medicin:Lungemedicin (evaluering af den uddannelsessøgende).
- Det uddannelses tilbud der gives, er tilstrækkeligt til at den uddannelsessøgende opnår de fastsatte kompetencer (evaluering af læringsrammerne).

Kompetencevurdering/evaluering foretages undervejs i hele uddannelsesforløbet som en løbende proces, og afpasses tidsmæssigt i forhold til den uddannelsessøgendes kompetenceudvikling og erfaring. Evalueringen tager udgangspunkt i målbeskrivelsen, hvori der beskrives de specifikke kompetencer, der skal opnås i forløbet af uddannelsen. Evalueringen af den enkelte uddannelsessøgendes forløb justeres efter uddannelsesplanen. Den endelige evaluering af den uddannelsessøgendes kompetencer foretages på baggrund af optegnelserne i porteføljen. I porteføljen er de kompetencer, der er opnået undervejs i uddannelsesforløbet attesteret af de kliniske vejledere, på kurser af kursuslederen og forskningsforløbet af den forskningsansvarlige vejleder.

Der er:

5.1.2 Generelle vurderinger

med anvendelse af flere metoder som beskrevet i afsnit 4.3.. Forskellen fra de specifikke vurderinger er at den foregår kontinuerligt under uddannelsesforløbet og at den uddannelsessøgende ikke bliver evalueret i en på forhånd aftalt situation og

5.1.3 Specifikke vurderinger

De specifikke vurderinger kan foretages af vejlederen eller en anden supervisor. Det er vigtigt, at vejlederen og den uddannelsessøgende er opmærksomme på, at vurderingerne kan foretages, således at dette bliver gennemført i så god tid, at evt. korrektioner og gen-vurdering kan nås. Disse tidspunkter vil fremgå af de individuelle uddannelsesplaner.

I porteføljen findes skemaer, som bruges ved vurdering samt en portefølje for samtlige minimums-kompetencer i uddannelsesforløbet.

5.1.4 Kompetenceevaluering i forbindelse med kurser

Kurserne afsluttes med vurdering af opnået kompetence. Den uddannelsessøgende får et kursusbevis ved tilfredsstillende gennemførelse af kurset. Kursusbeviset opbevares af den uddannelsessøgende og fremvises ved vejledersamtalerne, hvor vejlederen signerer porteføljen. Dersom et kursus ikke er godkendt må den uddannelsessøgende gentage kurset.

5.1.5 Godkendelse af hoveduddannelsen

Godkendelse af det samlede hoveduddannelsesforløb foretages ved forløbets afslutning på baggrund af en samlet vurdering af den uddannelsessøgendes indsamlede dokumentation i porteføljen. Hoveduddannelsen kan godkendes, hvis:

1. Alle porteføljens kompetencemål er godkendt.
2. Deltagelse i alle de obligatoriske kurser er godkendt og attesteret.

5.1.6 Speciallægeanerkendelse

Attestation af godkendt introduktionsuddannelse samt porteføljen med attestation af det godkendte hoveduddannelsesforløb indsendes til Sundhedsstyrelsen vedr. autorisation som speciallæge.

5.2 Vurdering af læringsrammerne

Rammen for uddannelsen vil på forskellig måde påvirke den uddannelsessøgendes læring og kompetenceudvikling. Evaluering af rammen for uddannelsen tjener det formål at systematisk indhente information, om de uddannelsessøgendes og uddannelsesgivernes opfattelse af kvaliteten i de uddannelsesforløb, der sættes i værk. På baggrund af denne information vil uddannelsen kontinuerligt blive revideret og forbedret.

Evaluering af uddannelsen generelt og uddannelsesstederne foretages af den uddannelsessøgende. Dette foregår i forbindelse med slutevalueringssamtalen efter hver ansættelsesperiode. Sundhedsstyrelsens evalueringsskemaer bilag i porteføljen anvendes hertil.

5.3 Oversigt over evalueringsmetoder.

Generelle Evalueringsmetoder

Vejleders generelle evaluering af den uddannelsessøgende baseres på nedenstående generelle metoder, enkeltvis eller i kombination. Dokumentation af at kompetencen er opnået sker ved attestation i porteføljen af at den enkelte kompetence er opnået med angivelse af hvilke metode(r) der er anvendt.

5.3.1 Struktureret observation i klinikken

Observation af den uddannelsessøgende under dennes udførelse af arbejdsopgaverne bl. a. operationelle færdigheder er en væsentlig kilde til information om dennes kompetence. *Styrken* er, at den kan anvendes til at evaluere lægelige praktiske færdigheder af forskellig slags såsom objektiv undersøgelse, kliniske procedurer, samtalen med patienter og kommunikation med andre. *Svagheden* er, at bedømmelsen er subjektiv og præget af den ældre læges præferencer.

Ved at strukturere observationen og på forhånd gøre sig klart, hvad specifikt man vil observere øger pålideligheden, det samme gør antallet af observationer (> 10). Pålideligheden øges yderligere ved at flere og uafhængige observatører deltager.

Lægen skal observeres i forskellige kliniske situationer, hvis man vil opnå en global vurdering af lægelig kompetence.

5.3.2 Audit af journaler

Et antal af lægens journaler gennemgås og man bedømmer patientforløbets og journalens kvalitet ved hjælp af i forvejen definerede kriterier. Sådanne kriterier kan være anamnens grundighed, hvordan oplysninger bliver uddybet og præciseret, fuldstændighed af den objektive undersøgelse, kvalitet af diagnostiske overvejelser, hvilke undersøgelser der bliver ordineret, og hvilke konklusioner der bliver draget. Empirisk har man erfaring for at mellem 20 til 30 tilfældigt valgte journaler bør gennemgås for at man med rimelig sikkerhed kan bedømme en læge.

Metoden er nem at udføre, kræver ikke nærvær af den, der skal bedømmes. Den er egnet til at bedømme teoretisk viden og praktiske intellektuelle kundskaber. Det anbefales, at både gode og dårlige eksempler bliver gennemgået, således at lægen bliver bevidst om sine stærke og svage sider.

4.3.3 Struktureret vejledersamtale

Vejlederen vil jævnligt diskutere forskellige problemstillinger og arbejdsopgaver med den uddannelsessøgende. Diskussionen kan afdække områder som andre evalueringsmetoder ikke har kunnet belyse, f.eks. til at afdække, om den uddannelsessøgende har den fornødne baggrundsviden og kan koble denne til praksis, herunder også holdninger (etisk/moralsk kundskab),

Et struktureret interview inden for et specifikt område kan siges at ligge midt imellem en mundtlig overhøring og en vejledningssamtale. Et struktureret interview er let at gennemføre, da der ikke kræves særligt meget forberedelse eller tid. Valg af områder til samtale skal være relateret til målbeskrivelsen og i forvejen gennemtænkt, så at de ikke bliver alt for snævre, hvilket bevirker, at det bliver svært at vurdere sammenhængen i den uddannelsessøgende læges kundskaber og holdninger.

Interviewet bør føres i en ikke vurderende ånd.

Dersom interviewet er struktureret i forvejen bliver dets pålidelighed rimeligt høj.

5.3.4 360 graders evaluering ("multiple peer review")

Er evaluering der bliver udført af flere sundhedsfaglige medarbejdere, som kan have forskellige funktioner i sundhedssystemet, og mod i forvejen opstillede kriterier.

5.3.5 Andet

Der findes mange forskellige måder, hvorpå man kan dokumentere den professionelle udvikling. Det kan f.eks. være litteraturgennemgang, skriftlige udtalelser fra andre, kursusbesviser, rapporter over håndtering af specielle problemstillinger, og meget andet. Den uddannelsessøgende opsamler og gemmer sådan information i porteføljen og fremlægger denne dokumentation for vejlederen, når denne skal foretage den generelle vurdering. Dokumentation opbevares i porteføljen og indgår ikke som egentlig evalueringsmetode, men bidrager til den samlede vurdering af den uddannelsessøgende.

For hver enkelt kompetencemål kan evalueringen desuden suppleres med følgende beskrevne **specifikke metoder**. Dokumentation heraf sker i porteføljen.

Specifikke evalueringsmetoder

5.3.6 Patientforløbsbeskrivelse.

Herved forstås en struktureret gennemgang af et patientforløb, som den uddannelsessøgende har deltaget i. Den uddannelsessøgende skal udarbejde en skriftlig rapport på max. 2 A4 sider, som skal indeholde på forhånd definerede punkter (forslag til struktur i portefølje). Rapporten gennemgås med og godkendes af vejleder eller en anden senior speciallæge.

5.3.7 Fremlæggelse på konference.

Herved forstås at den uddannelsessøgende observeres og evalueres i en konferencetsituation. Dette foregår efter fastlagte kriterier (forslag i portefølje).

5.3.8 Kritisk journalgennemgang/Refleksiv rapport.

Herved forstås en evaluering der foregår ved at den uddannelsessøgende vælger et aftalt antal journaler over patientforløb, som hvor han/hun har deltaget i hele eller dele af forløbet. Rapporten kan være mundtlig eller skriftlig. Journalerne gennemgås og diskuteres efter et fastlagt skema (forslag i portefølje). Den uddannelsessøgende udfærdiger evt. en samlet skriftlig rapport over patientjournalerne, som gennemgås med og godkendes af vejleder eller anden senior speciallæge ud fra fastsatte kriterium.

6 Kurser

6.1 Tværfaglige kurser

For at sikre at alle uddannelsessøgende opnår en minimumskompetence inden for kommunikation, ledelse, administration, samarbejde og pædagogik etableres følgende tværfaglige kurser:

- Kursus i kommunikationstræning .
Kurset gennemgås i løbet af turnusuddannelsen. Varighed 1 uge.
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde
Der afsættes 2 uger til det samlede kursusforløb. Den første del gennemføres i løbet af introduktionsuddannelsen, medens de øvrige kurser afvikles under hoveduddannelsen
- Kursus i pædagogik:
 - Kursus i læring
 - Kursus i vejledning

Der afsættes en uge til det samlede kursus. Førstnævnte kursus gennemgås i løbet af turnusuddannelsen, medens sidstnævnte gennemgås i løbet af hoveduddannelsen

6.2 Specialespecifikke kurser

I det følgende beskrives den overordnede struktur og emnerne for den specialespecifikke kursusrække i hoveduddannelsen. Kurserne kan ikke overstige mere end 210 timer.

Organisation

DLS's bestyrelse har det endelige ansvar for kurserne, men det faglige indhold og den praktiske afholdelse af kurserne er uddelegeret til uddannelsesudvalget i DLS. Endelige evalueringemetoder vil blive fastlagt af kursuslederne i samarbejde med DLS bestyrelse. Evalueringer skal forelægges bestyrelsen.

Kurserne i det lungemedicinske speciale skal supplere den kliniske uddannelse. Der vil blive lagt vægt på indlæring og forståelse af mangfoldige undersøgelsesmetoder. Der gives, hvor det er nødvendigt, en teoretisk introduktion til emnet, men det forudsættes, at den uddannelsessøgende har læst teorien forud for kurserne.

Nogle af kurserne er opdelt, idet det forventes, at de uddannelsessøgende vil kunne benytte indlært viden, opsamle problemer og forberede sig undervejs.

Af de 6 uger dvs. 30 kursusdage til specialespecifikke kurser er 14 dage sat af til (Fordelingen af varighed er vejledende og kan ikke overstige sammenlagt 210 timer).

Common Trunk Intern medicin:

- 1) Rationel klinisk beslutningsteori (2 d)
- 2) Rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese (2 d)
- 3) Psykiatri og neurologi for internmedicinere (2 d)
- 4) Den ældre patient (2 d)
- 5) Akut medicin og intensiv medicin (4 d)
- 6) Onkologi for internmedicinere (2 d)

6.2.1 Kursus i Respirationsfysiologi.

Indhold:

Et respirationsfysiologisk kursus hvor flere metoder til vurdering af lungefunktion vil blive gennemgået teoretisk og med cases.

Anbefalet varighed: 2 dage

Evaluerings:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Besluttet af kursusledelsen

6.2.2 Kursus i interstitielle lungesygdomme.

Indhold:

Et kursus i interstitielle lungesygdomme, med focus på diagnostik (herunder billeddiagnostiske metoder og patologi) samt behandling.

(Angivelser af varighed er anbefalinger)

Anbefalet varighed: 2 dage

Evaluerings:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Besluttet af kursusledelsen

6.2.3 Kursus i udredning og behandling af pulmonale infiltrater (infektioner (inkl. TB) og neoplasier).

Indhold:

Et kursus omhandlende udredning og behandling af lungeinfiltrater med vægt på lungeinfektioner inkl. TB (1 dag), samt neoplasier (2 dage)

Anbefalet varighed: 3 dage

Evaluerings:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Besluttet af kursusledelsen

6.2.4 Kursus i invasiv diagnostik for lungemedicinere

Indhold:

Et kursus med en blanding af teoretisk undervisning samt praktiske øvelser på fantomer der skal indføre den uddannelsessøgende i indikationer for og kontraindikationer til de mest almindelige invasive undersøgelsesmetoder, herunder: bronkoskopi, finnålsbiopsi, toracoskopi og toracocentese.

Anbefalet varighed: 3 dage

Evaluerings:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Besluttet af kursusledelsen

6.2.5 Kursus i obstruktive lungesygdomme

Indhold:

Kursus i KOL og astma, med focus på diagnostik, behandling og forebyggelse.

Anbefalet varighed: 3 dage

Evaluering:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Beslutes af kursusledelsen

6.2.6 Kursus i allergologi for lungemedicinere

Et kursus om allergologiske udredningsmetoder, diagnostik og behandling af sygdomme i forbindelse med allergi i øvre luftveje og lunger,

Anbefalet varighed: 2 dage

Evaluering:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Beslutes af kursusledelsen

6.2.7 Kursus i pleurasygdomme

Indhold:

Et kursus i diagnostik og behandling af pleuras sygdomme,

Anbefalet varighed: 1 dag

Evaluering:

Kurset: Deltager tilfredshed, spørgeskema

Den uddannelsessøgende: Beslutes af kursusledelsen

De detaljerede retningslinier samt procedurer, kriterier og opgavefordeling vil blive lagt ud på DLS hjemmeside: www.lungemedicin.dk

6.3 Forskningstræningsmodul

Forskningstræning i speciallægeuddannelsen tager sigte på at opøve en kompetence til at opsøge og vurdere ny viden samt at overføre denne til praktisk klinisk brug. Den uddannelsessøgende læge får via forskningstræningsforløbet træning i en arbejdsform, som kan danne grundlag for livslang læring.

Forskningstræning er det nødvendige værktøj til at sikre, at lægen arbejder på grundlaget af den til enhver tid eksisterende viden, hvilket sikrer et forskningsbaseret grundlag for pa-

tientens undersøgelse og behandling. Forskningstræningen er som udgangspunkt obligatorisk for alle uddannelsessøgende, derudover er forløbets form og indhold specialespecifikt og klinisk orienteret.

De tidsmæssige rammer for forskningstræning er 12 uger. Det er dog ikke tænkt som et samlet forløb, men vil typisk strække sig over flere år af hoveduddannelsen. I denne periode skal der formuleres et projekt, projektet skal gennemføres og der skal ske en såvel mundtlig som skriftlig afrapportering. Træningen foregår under vejledning fra en eller flere vejledere og understøttes dels af korte metodekurser samt af seminarer/workshops, hvor der er lejlighed til at fremlægge og diskutere projektet.

Alle elementerne i forskningstræningen, dvs. titel på/emne for opgave, vejleder(e), tidsforløb samt procesevaluering og attestation for godkendt resultatevaluering anføres i den uddannelsessøgendes portefølje

Uddannelsessøgende i specialet, som har gennemført (er i færd med at gennemføre) et egentlig forskeruddannelsesforløb, kan indgå i vejlederfunktionen i stedet for at gennemføre et forskningstræningsforløb.

Bem: Forskningsmodulet er under revision i Sundhedsstyrelsen (sept. 2004)

7 Mål, lærings- og evalueringsmetoder i hoveduddannelsen

7.1 Medicinsk ekspert, lungemedicin

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau efter endt uddannelse kunne	Læringmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.1	Erkende, vurdere, udrede, behandle og følge op på følgende vigtige symptomer/sygdomstegn <ul style="list-style-type: none"> • Dyspnø • Hæmoptyse • Smerter i thorax • Hoste • Cyanose • Infiltrat på rtg. af thorax 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium <i>og/eller</i> • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler og/eller • struktureret vejledersamtale samt evt. • godkendt teoretisk kursus
6.1.2	Udrrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Astma (allergisk/non-allergisk) i alle stadier • Rhinitis (ukompliceret) 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler og/eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus samt evt. • bedømmelse af opgaver
6.1.3	Udrrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • KOL • Emfysem • alfa-I antitrypsin mangel i alle stadier af sygdom	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler og/eller • struktureret vejledersamtale

		<ul style="list-style-type: none"> • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> og • godkendt teoretisk kursus samt evt. • bedømmelse af opgaver
6.1.4	Udrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Tuberkulosis pulmonis (ikke multiresistent) 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • fokuseret klinisk ophold (hvis man er i afdeling hvor behandling og udredning ikke finder sted) 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus samt evt. • bedømmelse af opgaver
6.1.5	Udrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Ikke-hospitalserhvervet pneumoni • Hospitalserhvervet (nosokomial) pneumoni • Pneumoni hos immunsupprimerede • Aspirationspneumoni 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler samt evt. • bedømmelse af opgaver
6.1.6	Udrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Lungeabsces • Pleuraempyem 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler samt evt • bedømmelse af opgaver

		<ul style="list-style-type: none"> • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	
6.1.7	Udrede og palliativt behandle patienter med neoplasi i <ul style="list-style-type: none"> • Luftveje og lunger • Henvise relevante patienter til onkologisk eller thoraxkirurgisk behandling 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler og • godkendt teoretisk kursus • bedømmelse af opgaver
6.1.8	Udrede og palliativt behandle patienter med neoplasi i <ul style="list-style-type: none"> • Pleura • Henvise relevante patienter til onkologisk eller thoraxkirurgisk behandling 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler og • godkendt teoretisk kursus • bedømmelse af opgaver
6.1.9	Udrede og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Effusio pleura • Henvise de relevante patienter til torakoskopi 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus

6.1.1 0	Identificere patient med mistænkt <ul style="list-style-type: none"> • Obstruktiv søvn apnøe • Kunne redegøre for principper for udredning og diagnostik v.hj.a. natlig pulsoximetri og polysomnografi. • Behandlingsmetoder • Forebyggelsesprincipper 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus
6.1.1 1	Udrede, behandle og følge op, evt. i samarbejde med center med landsdelsfunktion, på patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Interstitielle lungesygdomme, herunder sarcoidose • Kroniske lungeinfektioner • (Ciliedyskinesi) 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus
6.1.1 2	Udrede, behandle og følge patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsbetingede lungesygdomme Oftest i samarbejde med Arbejdsmedicinsk klinik,	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus samt evt. • opgaver 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus
6.1.1 3	Identificere patient og starte udredning ved mistanke om <ul style="list-style-type: none"> • Medikamentelt udløste lunge/pleurasygdomme 	<ul style="list-style-type: none"> • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret vejledersamtale og/eller • godkendt teoretisk kursus samt evt. • struktureret observation i klinik-

		samt evt. <ul style="list-style-type: none"> • opgaver 	ken
6.1.1 4	Diagnosticere og behandle patienter med <ul style="list-style-type: none"> • Primær spontan pneumothorax • Sekundær spontan pneumothorax • Trykpneumothorax 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • audit af journaler eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus

7.2 Operationelle færdigheder

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.2.1	Peak-flow måling <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikation for måling af peakflow • Instruere patienten • Fortolke resultat, herunder afsløre tekniske fejl 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken
6.2.2	Lungefunktions-undersøgelse (spirometri) <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikation for spirometri • Instruere patienten • Gennemføre testen og lave relevante reversibilitetstests • Fortolke resultat, herunder afsløre tekniske fejl 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialisniveauefter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.2.3	Lungefunktionsundersøgelse, (CO-diffusionskapacitet/lunge-volumina) <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikation for denne funktionsundersøgelse • Fortolke resultat og benytte det i behandlingen af patienten have nøjagtigt kendskab til <ul style="list-style-type: none"> • praktiske gennemførelse 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • audit af prøvesvar (10 stk's) eller • struktureret vejledersamtale og • godkendt teoretisk kursus
6.2.4	BiPaP <ul style="list-style-type: none"> • Kunne redegøre for behandlingsmetode og kunne henvise relevante patienter til BiPaP 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken
6.2.5	Lungeperfusion/Ventilationsscintigrafi <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikation for testen • Fortolke resultat • Behandle ud fra resultat • Ved behov kunne konferere svar med klinisk fysiolog 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og evt • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken eller • struktureret vejledersamtale og evt • godkendt teoretisk kursus

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialniveauefter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.2.6	Røntgen af thorax og CT-thorax incl HRCT <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikationen • Identificere afvigelser fra normalen • Handle på undersøgelsesvar I tvivlsomme tilfælde konferere med radiolog og andre relevante specialer	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken eller • gennemføre testbilledserie og • godkendt teoretisk kursus
6.2.7	Bronkoskopi Kunne stille: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationen • Kende kontraindikationer • Selvstændigt kunne udføre bronkoskopi • Kunne tolke og handle på prøvesvar 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • godkendt teoretisk/praktisk kursus
6.2.8	Perkutan nålebiopsi <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikationen • Kunne udføre undersøgelsen eller visitere til andet center hvor undersøgelsen foretages • Kunne tolke og handle på prøvesvar 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • godkendt kursus
6.2.9	Torakoskopi <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikationen • Visitere til center hvor undersøgelsen foretages • Kunne tolke og handle på prøvesvar 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og evt. • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • godkendt teoretisk/praktisk kursus

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialniveauefter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.2.1 0	Mantoux og Ventrikelskylning <ul style="list-style-type: none"> • Kende indikationen og kunne gennemføre tests i forbindelse med udredning for pulmonal TB 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken
6.2.1 1	Pleuradræn <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikationen for pleuradræn ved pneumothorax og pleuraeffusion/empyem • Kunne anlægge, passe og fjerne pleuradræn 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og evt. • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og evt. • godkendt teoretisk/praktisk kursus
6.2.1 2	Pleurodese <ul style="list-style-type: none"> • Kende indikationer for og gennemføre pleurodese 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken
6.2.1 3	Rygeafvænning <ul style="list-style-type: none"> • Kunne rådgive vedr. rygeafvænning (individuelle tilbud og gruppetilbud) • Angive og ordinere hjælpemidler (kurser, farmaka, psykologisk rådgivning/pædagogisk indsats) • Følge op 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og evt. • teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • godkendt kursus
6.2.1 4	Histamin/metacholin provokations tests <ul style="list-style-type: none"> • Kunne stille indikation, og tolke prøvesvar 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære i klinisk arbejde og • afdelingsundervisning og • selvstudium og evt. 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og evt. • godkendt kursus

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> teoretisk kursus 	
6.2.1 5	Hud Priktest for standard allergener <ul style="list-style-type: none"> Kunne stille indikation, udføre testet med standarallergener og tolke prøvesvar 	<ul style="list-style-type: none"> mesterlære i klinisk arbejde og afdelingsundervisning og selvstudium og evt teoretisk kursus 	<ul style="list-style-type: none"> struktureret observation i klinikken og evt godkendt kursus

7.3 Endokrinologiske kompetencer

	Mål	KONKRETISERING AF MÅL Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.3.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved adipositas/metabolisk syndrom samt visitere ud fra sværhedsgrad og evt. komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> udrede for risikofaktorer og komplikationer vejlede om væggtab opstille behandlingsplan for væggtab og kontrol 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	KONKRETISERING AF MÅL Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
3.3.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved hyperglycæmi (diabetes mellitus (DM))	<ul style="list-style-type: none"> inkl. ketoacidose/hyperosmolær nonketotisk (HONK) akut behandle udløsende årsag og komplikationer diagnostisere diabetes enkelt justere igangværende behandling vurdere diabetespatienters behov for tilsyn ved diabetesteam 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog
6.3.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling, herunder behandle akutte hypokalkæmiske kramper, samt visitere til endokrinolog ved hypokalkæmi		Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog
6.3.4	Iværksætte initial diagnostik, akut behandle hyperkalkæmi og visitere ved svær hyperkalkæmi	<ul style="list-style-type: none"> Ved malign/non-malign hyperkalkæmi visitere til videre diagnostik og behandling hos endokrinolog, onkolog eller hæmatolog 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	KONKRETISERING AF MÅL Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.3.5	Udrede og behandle osteoporose	<ul style="list-style-type: none"> ○ risikovurdere ○ behandle medicinsk med: forebyggende tiltag, farmaka, relevante livsstilsændringer ○ smertebehandle akutte og kroniske osteoporotiske smerter ○ vurdere behov for henvisning til speciallæge for postmenopausal og steroidinduceret osteoporose 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.3.6	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut binyreinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> • Visitere nye patienter til videre diagnostik og behandling ved endokrinolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.3.7	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved hypothyreose	<ul style="list-style-type: none"> • Udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ start af behandling ○ enkel justering af igangværende behandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	KONKRETISERING AF MÅL Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			Teoretisk kursus	
6.3.8	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved thyreotoxicose		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

7.4 Gastroenterologiske og hepatologiske kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.4.1	Udrede og behandle gastroøsofageal reflukssygdom og refluksøsofagit	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager til dysfagi og tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ røntgenkontrastundersøgelse af oesophagus ○ øsofago-gastro-duodenoskopi • udrede og behandle pyrosis 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			Teoretisk kursus	
6.4.2	Udrede og behandle dyspepsi og ulcussygdom	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle dyspepsi forårsaget af <i>Helicobacter pylori</i>, NSAID eller ekstraintestinale årsager (kvalme/opkastning) herunder neurologiske og metaboliske • tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ undersøgelser med henblik på forekomst af <i>Helicobacter pylori</i> ○ øsofago-gastro-duodenoskopi • diagnosticere, initiere behandling og om nødvendig videre visitere patienter med ulcuskomplikaion 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved malabsorption	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling af <ul style="list-style-type: none"> ○ cøliaki ○ eksokrin pancreasinsufficiens ○ laktosemalabsorption • visitere til gastroenterolog/hepatolog • tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ anæmi- og sporstofblodprøver ○ fæces for fedt ○ laktosemalabsorptionstest 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.4	Differentialdiagnosti-	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til akut diaré, herunder 	Mesterlære	Struktureret

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	cere og behandle diarré, akut eller kronisk	<ul style="list-style-type: none"> infektioner, diverticulitis, sterkoral diarré • iværksætte diagnostik og behandling, herunder korrigerende af væske- og elektrolyttab • foranstalte relevant isolation ved infektiøs diarré • angive forskelle mellem colitis ulcerosa, Crohns sygdom, mikroskopisk kolit og diversionskolit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.5	Udrede og behandle colon irritabile	<ul style="list-style-type: none"> • angive diagnostiske kriterier 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.6	UDREDE, INITIALT BEHANDLE OG VISITERE VED OBSTIPATIO	<ul style="list-style-type: none"> • angive akutte og kroniske årsager • iværksætte relevant diagnostik, herunder: sigmoideoskopi og koloskopi • røntgenundersøgelse af colon, colon transittidsbestemmelse, defækografi • udføre rektal eksploration • initiere behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	N			
6.4.7	Udrede, initialt behandle og visitere ved gastrointestinal blødning	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager (benigne/maligne, livstruende/ikke-livstruende, medicinske/kirurgiske) • iværksætte relevant diagnostik, herunder endoskopiske, radiologiske og scintigrafiske undersøgelser • udføre rektal eksploration • udføre ano-rektoskopi • behandle samt visitere til kirurg 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.8	Udrede, initialt behandle og visitere ved icterus og kolestase	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere almindeligste årsager til icterus: <ul style="list-style-type: none"> ○ parenkymatøse leversygdomme ○ intra- og ekstrahepatisk kolestase ○ konjugeringsdefekt (Gilbert) ○ hæmolyse • behandle samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.9	Diagnosticere, behandle og visitere ved levercirrose, herunder behandle akutte komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik af levercirrose og komplikationerne til portal hypertension <ul style="list-style-type: none"> ○ ascites ○ fundusvaricer ○ hæmodynamiske forstyrrelser ○ oesophagusvaricer ○ portal hypertensiv gastropati 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial behandling af variceblødning, herunder anlægge Sengstaken-Blakemore sonde • udføre diagnostisk ascitespunktur og initial behandling af spontan bakteriel peritonit • iværksætte initial diagnostik og aflastende punktur ved spændt ascites med hæmodynamisk eller respiratorisk betydning eller risiko for ruptur • iværksætte initial diagnostik og behandling af udløsende faktorer ved hepatisk encefalopati hos patient med kronisk leversygdom (infektion, dehydrering, obstipation, medikamenter, blødning) • iværksætte behandling af hepatisk malnutrition • henvise til gastroenterolog/hepatolog 	Teoretisk kursus	<i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.10	Udrede, initialt behandle og visitere ved akut og subakut leverpåvirkning	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere <ul style="list-style-type: none"> ○ medikamentelle reaktioner inkl. naturmedicin (vedr. paracetamolforgiftning, se 6.1.10.9) ○ virale infektioner ○ hepatisk iskæmi • vurdere forløb, herunder tegn på dårlig prognose • iværksætte initial behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.4.11	Udrede, initialt behandle og visitere ved infektiøse tilstande i leveren	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere de enkelte former for viral hepatitis: <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse ○ forholdsregler ved stikuheld ○ inkubationstider ○ prognose ○ smitteveje • diagnosticere akut eller kronisk viral hepatitis type A, B, C • iværksætte initial diagnostik og planlægning af behandling af leverabsces • visitere til gastroenterolog/hepatolog eller infektionsmedicinere 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.12	Udrede og visitere ved vedvarende transaminaseforhøjelse (transaminasæmi)	<ul style="list-style-type: none"> • angive arvelige/erhvervede årsager • udrede årsager til fedtlever • diagnosticere hæmokromatose • iværksætte initial diagnostik af andre tilstande • visitere til gastroenterolog/hepatolog eller hæmatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.4.13	Udrede og visitere ved galdesten og galdeobstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik af kolecystit og kolangit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog eller kirurg 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i>

	Mål	Konkretisering af mål HERUNDER KUNNE:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			<i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

7.5 Geriatrike kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.5.1	Udrede og behandle ved fald og svimmelhed hos den ældre patient	<ul style="list-style-type: none"> • udrede årsager og behandle, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ iværksætte tværfagligt samarbejde omkring udredning og behandling ○ iværksætte sekundær og tertiær profylakse overfor patient og miljø 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus
6.5.2	Udrede, behandle og visitere den ældre patient med funktionstab	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til fysisk funktionstab <ul style="list-style-type: none"> ○ sygdomspræsentation hos ældre med multimorbiditet og aldersforandringer ○ aldersbetinget funktionstab • angive årsager til kognitiv dysfunktion <ul style="list-style-type: none"> ○ i forbindelse med sygdom ○ symptomer ved delirium ○ symptomer ved demens 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus

		<ul style="list-style-type: none"> ○ symptomer ved depression ○ symptomer ved subduralt hæmatom • iværksætte initial diagnostik og behandling, herunder <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse og behandling af delirium ○ iværksættelse af behandling ved fysisk funktions tab ○ forebyggelse af funktionstab i forbindelse med sygdom ○ udredning ved mistanke om subduralt hæmatom ○ visitation ved mistanke om depression/demens ○ 		
6.5.3	Diagnosticere og behandle infektioner hos den ældre patient	<ul style="list-style-type: none"> • diagnosticere og behandle <ul style="list-style-type: none"> ○ de hyppigste infektioner hos ældre ○ asymptomatisk bakteriuri • iværksætte relevant vaccination 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Teoretisk kursus og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus

7.6 Hæmatologiske kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.6.1	Udrede, initialt behandle og visitere ved anæmi	<ul style="list-style-type: none"> • angive indikationer for og risici ved blodtransfusion • differentiere imellem de hyppigste anæmiformer, starte behandling samt visitere til hæmatolog <ul style="list-style-type: none"> ○ mangelanæmier, (jern-, folinsyre- 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> o og vitamin B12 mangel), o anæmi ved kronisk sygdom o marvfortrængning o hæmolyse o marvhypoplasi 		
6.6.2	Udrede og behandle ved polycytæmi, herunder visitere ved polycytæmia vera	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere mellem polycytæmia vera og sekundær polycytæmi • udrede årsager og starte behandling både symptomatisk og mhp. grundlidelsen af sekundær polycytæmi • henvise polycytæmia vera til hæmatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview
6.6.3	Gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere mellem: <ul style="list-style-type: none"> o arvelige (von Willebrands sygdom, hæmofili) o erhvervede (overdosering af vitamin K-antagonister/ heparinanaloger, idiopatisk trombocytopenisk purpura (ITP), knoglemarvssuppression) o DIC og TTP • behandle livstruende blødningstendens ud fra en relevant afvejning af differentialdiagnoser • vurdere indikationer og kontraindikationer for behandling med trombocyt-infusioner og frisk frosset plasma 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.6.4	Udrede abnormt	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle årsag til 	Mesterlære	Struktureret

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	blodbillede og initialt behandle livstruende komplikationer samt visitere til relevant specialist	<ul style="list-style-type: none"> ○ reaktiv neutrocytose/leukæmoid reaktion • diagnosticere <ul style="list-style-type: none"> ○ leukopeni - især neutropeni ○ akut leukæmi ○ kronisk lymfatisk leukæmi • få mistanke om kronisk myeloid leukæmi og myelodysplasi • mikroskopere perifert blod med genkendelse af et leukæmisk blodbillede • gennemføre knoglemarvsundersøgelse • initialt behandle livstruende komplikationer til hæmatologisk sygdom (infektion, blødning, svær anæmi, urat nefropati) • visitere til relevant specialist 	<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Kursus	observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.6.5	Udrede, behandle eller visitere til relevant afdeling ved lymfadenopati	<ul style="list-style-type: none"> ○ reaktiv/infektøs lymfadenopati ○ malignt lymfom ○ anden malign sygdom 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.6.6	Udrede splenomegali og visitere til relevant behandling	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> ○ hæmatologisk sygdom (lymfoid, myeloid, myelofibrose) ○ infektiøse/andre årsager 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.6.7	Gennemføre initial diagnostik og visitere ved paraproteinæmi	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> ○ moklonal gammapati af ukendt signifikans (MGUS) ○ myelomatose ○ malignt lymfom • gennemføre klinisk og laboratoriemæssig 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		kontrol af MGUS <ul style="list-style-type: none"> • visitere til relevant specialist 		

7.7 Infektionsmedicinske kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.7.1	Diagnosticere og behandle sepsis, herunder visitere til infektionsmedicinsk afdeling ved svær sepsis	<ul style="list-style-type: none"> • opspore focus • rekvirere undersøgelserne til mikrobiologisk diagnostisk • tolke mikrobiologi svar som sandsynlig årsag eller kontamination • iværksætte relevant antibiotisk behandling og organunderstøttende terapi • udføre relevant monitorering • vurdere behov for invasiv sanering af focus 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.7.2	Diagnosticere og behandle akutte cerebrale infektioner (meningit/encefalit)	<ul style="list-style-type: none"> • opspore focus • rekvirere undersøgelser til mikrobiologisk diagnostisk • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling og organunderstøttende terapi • iværksætte relevant antiviral behandling ved encefalit • udføre relevant monitorering • foranstalte relevant isolation • iværksætte relevant forebyggende behandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> • kontakte infektionsmedicinsk specialafdeling ved kompliceret meningit 		
6.7.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved importeret febersygdom	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, herunder for malaria • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling • udføre relevant monitorering • iværksætte relevant understøttende behandling • visitere til infektionsmedicinsk specialafdeling • 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.7.4	Diagnosticere og behandle systemiske virusinfektioner	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, heriblandt for herpes, HIV og EBV • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling • iværksætte relevant understøttende behandling • udføre primær og sekundær forebyggelse, især af HIV infektion • 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.7.5	Diagnosticere, behandle og visitere ved infektioner i led, knogler og hud	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelser til mikrobiologisk diagnostik • tolke svar • iværksætte relevant behandling, også af sekundære bakterielle infektioner • iværksætte relevant understøttende behandling • tolke billeddiagnostiske fund • henvise til infektionsmedicinsk specialafdeling ved svære infektioner, især hos HIV-positive patienter 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

7.8 Kardiologiske kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.8.1	Diagnosticere og behandle hjertestop, herunder vurdere behov for DC-konvertering eller behov for anlæggelse af transkutan pacing (Zoll)	<ul style="list-style-type: none"> • udføre differential diagnostik og akut behandling • udføre akut DC-konvertering • anlægge Zoll-pacing 	Mesterlære <i>og/eller</i> Færdighedskursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.8.2	Diagnosticere, initialt behandle og visitere den akutte hjertepatient	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte relevante undersøgelser, herunder: af årsager, risikofaktorer, symptomer og differentialdiagnoser ved bryst smerter, dyspnø, taky-arytmi, bradyarytmi, hjertetamponade, hæmodynamisk 	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		instabilitet, kardiogent shock <ul style="list-style-type: none"> • anvende indikationer for transthorakal og transesophageal ekkokardiografi • anvende indikationer for intensiv monitoring eller overflytning til HSE, fx mhp. aortaballonpumpe eller assist device • anvende indikationer, kontraindikationer og komplikationer ved koronarangiografi og primær PTCA • anvende indikationer for thorax-røntgen, CT-skanning, MR-skanning • af årsager og symptomer på hjertetampnade og indikationer for perikardiocentese • anvende indikationer for temporær og permanent pacemaker, ICD-enhed, elektrofysiologisk undersøgelse • udføre akut ekg-diagnostik, herunder kunne erkende exitblok ved pacemaker-svigt • inaktivere ICD-enhed med magnet • bestille og fortolke relevante blodprøver • iværksætte akut kardiovaskulær farmakoterapi • henvise og overflytte til intensivafdeling eller HSE mhp. akut invasiv behandling 	Færdighedskursus <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	evaluering <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.8.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere endocarditis, myocarditis, pericarditis	differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik, observation og behandling	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.8.4	Diagnosticere, initialt behandle og visitere aortadissection og perifer karsygdom	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik og behandling 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler
6.8.5	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved kronisk iskæmisk hjertesygdom	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager og risikofaktorer • udføre arbejds-ekg • iværksætte sekundærprofylakse og farmakoterapi • henvise til vurdering mhp. koronarangiografi og invasiv revaskularisering 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Opgaver og/eller Teoretisk kursus og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Bedømmelse af opgave og/eller Godkendt kursus
6.8.6	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved dyslipidæmi	<ul style="list-style-type: none"> • angive symptomer, risikofaktorer, følgesygdomme og indikationer for lipidsænkende behandling • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til behandling ved andre specialer • 	Mesterlære og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.8.7	Udrede årsager til og behandle kronisk hjertheinsufficiens		Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Opgaver og/eller Teoretisk kursus og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Bedømmelse af opgave og/eller

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				Godkendt kursus
6.8.8	Udrede årsager til kroniske klapsygdomme, iværksætte behandling og visitere til kardiolog	<ul style="list-style-type: none"> differentiere årsager (valvulopatii, kardiomyopatii (dilateret), hypertrofisk, restriktiv. 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.8.9	Udrede årsager til og behandle hypotensio arterialis, ortostatisk hypotension, kardial synkope	<ul style="list-style-type: none"> udføre ortostatisk blodtryksmåling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.8.10	Udrede årsager til og behandle PULMONAL HYPERTENSIO N	<ul style="list-style-type: none"> henvise til trykmåling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.8.11	Varetage præventiv kardiologi	rådgive vedr. ændring af livsstilsfaktorer udføre risikoreducerende medicinsk behandling	Mesterlære <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.8.12	Varetage den hjerteopererede patient	angive kardiologiske problemstillinger efter thoraxkirurgi henvise til relevant diagnostik og behandling	Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.8.13	Varetage hjerterehabili-	angive betydningen af rehabilitering efter akut	Mesterlære	Struktureret obser-

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	tering	myokardieinfarkt, hjerteoperation og ved hjerteinsufficiens anvise og anvende et adekvat rehabiliteringsprogram	og Selvstudium	vation i klinikken
6.8.14	Udføre præoperativ hjerterisikovurdering	angive risikofaktorer for kardiale komplikationer ved ekstrakardial operation optimere medikamentel behandling præoperativt risikovurdere og henvise til relevant diagnostik og behandling	Mesterlære	Struktureret observation i klinikken

7.9 Nefrologiske kompetencer

	MÅL	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.9.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved elektrolyt- og syre/baseforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"> ○ hyper- og hypokaliæmi ○ hyper- og hyponatriæmi ○ hyper- og hypokalkæmi ○ hyper- og hypofosfatæmi ○ hypomagnesiæmi ○ metabolisk acidose og alkalose 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler og Struktureret interview
6.9.2	Iværksætte diagnostik og initial behandling samt visitere ved akut og kronisk nyreinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut nyreinsufficiens, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ væske/elektrolytbehandling ○ behandling af udløsende årsag ○ dosisjustering af medicin 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler og/eller Struktureret

	MÅL	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> ○ relevant visitation til akut dialyse og plasmaseparation • udrede og behandle akut ved let kronisk nyreinsufficiens samt henvise til nefrologisk afdeling • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere patienten i kronisk dialyse med akutte komplikationer til dialysebehandling, herunder <ul style="list-style-type: none"> ○ infektioner (peritonitis hos patienter i peritonealdialyse) ○ svær overhydrering ○ dialyseadgangsrelaterede problemer 		interview
6.9.3	UDREDE OG BEHANDLE VED HYPERTENSION	udrede og behandle specielt ved essentiell hypertension sekundær hypertension hypertensiv krise hypertension i forbindelse med graviditet forebygge komplikationer	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview
6.9.4	Udrede og visitere ved proteinuri	herunder ved nefrotisk syndrom samtidig hæmaturi anvende indikationer for akut nyrebiopsi	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview

	MÅL	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.9.5	Differentialdiagnosticere, iværksætte initial behandling samt visitere til relevant specialist ved infektiose tilstande i nyre og urinveje		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview

7.10 Reumatologiske kompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.10.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist ved smertetilstande i bevægeapparatet	<ul style="list-style-type: none"> • herunder af patient med <ul style="list-style-type: none"> o discusprolaps/cauda equina syndrom o bløddelsreumatisme 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.10.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist ved osteoartrose	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

			Kursus	
6.10.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog ved artrit (ikke-infektøs)	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog • identificere multiorgan involvering • anvende indikationer for akut ledpunktur 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.10.4	Udrede, behandle og i forekommende tilfælde visitere ved systemisk bindevævssygdom	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle ukompliceret polymyalgia reumatica/arteritis temporalis • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog ved øvrige bindevævssygdomme, herunder vaskulitter 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

7.11 Øvrige fælleskompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.11.1	Varetage alkoholrelaterede tilstande	<ul style="list-style-type: none"> • vejlede om forebyggelse og behandling af alkoholoverforbrug • forudse udløsende faktorer og risici for alkoholabstinens • diagnosticere komplikationer herunder alkoholabstinens/delir samt relevante differentialdiagnoser • forebygge Wernickes encefalopati • diagnosticere alkoholisk fedtlever, hepatitis og cirrose • udføre abstinensbehandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken

		<ul style="list-style-type: none"> • korrigere vitaminmangeltilstande • iværksætte ernæringsterapi • vurdere behovet for henvisning til psykiater 		
6.11.2	Udrede og akut behandle anafylaktisk reaktion/akut urticaria/angioneurotisk ødem	<ul style="list-style-type: none"> • angive mekanismer (allergi/ikke allergi) • vurdere behovet for visitation til specialist i rolig fase 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.11.3	Udrede og akut behandle insektstiksreaktioner	<ul style="list-style-type: none"> • angive mekanismer (allergi/ikke allergi) • informere om prognose og forsigtighedsregler • visitere til specialist i rolig fase 	Mesterlære <i>og/eller</i> Opgaver	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af opgaver
6.11.4	Behandle og visitere malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte ernæringsterapi, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ vurdere ernæringstilstand, herunder udregne body mass index (kg/m²) og utilsigtet vægttab som procentdel af habitualvægt ○ estimere individuelt behov for energi og protein ○ angive administrationsformer ○ kunne redegøre for komplikationer ○ samarbejde med klinisk diætist • visitere komplicerede tilfælde til specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.11.5	Udrede og behandle trombosedans, lungeemboli dyb venetrombose og arterielle embolier	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte akut/subakut udredningsforløb • iværksætte initial elektiv udredning af tilgrundliggende årsager, herunder skelne mellem hyppigste årsager til trombose <ul style="list-style-type: none"> ○ arvelige/erhvervede ○ cellulære/humorale 	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

		<ul style="list-style-type: none"> • diagnosticere hæmodynamisk betydende LE: visitation til trombolyse • øvrige LE/DVT: starte AK-behandling på klinisk mistanke • videre behandle og kontrollere tromboemboliske tilstande • informere om tromboseprofylakse 		
6.11.6	Udrede, behandle og visitere infektion hos den immuninkompetente patient	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til immuninkompetence (neutropeni, immunsuppressiv behandling (fx hos den organtransplanterede), HIV-infektion) • iværksætte initial bredspektret antibiotisk behandling sideløbende med mikrobiologisk udredning • visitere til specialafdeling ved behov 	Mesterlære og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler
6.11.7	Udrede og visitere patient med malign sygdom	<ul style="list-style-type: none"> • tilrettelægge et udredningsprogram efter hvad der vil have terapeutisk konsekvens for patienten • visitere til kurativ eller specifik palliativ terapi (kirurgisk, onkologisk, hæmatologisk) • varetage den palliative behandling til patienter, som ikke kan tilbydes specifik terapi 	Mesterlære og Teoretisk kursus og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus
6.11.8	Varetage rationel lægemiddelterapi og bivirkninger	<ul style="list-style-type: none"> • udføre farmakoterapi efter gældende rekommandationer, herunder anvende viden vedrørende <ul style="list-style-type: none"> ○ indikationer og kontraindikationer for ethvert lægemiddel man som læge ordinerer eller administrerer ○ de særlige problemer, der knytter sig til lægemiddelterapi hos 	Mesterlære og Kursus og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus

		<p>patienter med specifik organpåvirkning eller hos ældre</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevant afveje effekt mod risiko for bivirkninger • anvende viden vedr. lægemiddelbivirkninger, herunder om <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse, hvor dette er muligt ○ differentialdiagnoser ○ mekanismer (allergi/ikke allergi) ○ varetagelse af monitorering ○ information om prognose og forsigtighedsregler ○ behov for supplerende diagnostik i rolig fase • vælge billigste behandling blandt flere ligeværdige • informere patienten om fordele og risici 		
6.11.9	Diagnosticere, akut behandle og visitere patient med forgiftninger	<ul style="list-style-type: none"> • anvende specifikke antidoter (mod paracetamol, morfica, benzodiazepiner m.fl.) • udrede, herunder opspore <ul style="list-style-type: none"> ○ toksinets art ○ toksicitet og mængde ○ tidspunkt for indtagelse ○ miljø hvori forgiftningen er foregået • iværksætte relevant undersøgelsesprogram for toksikologiske analyser • visitere til observationsseng, evt. monitorering • visitere til specialafdeling (gastroenterologi/hepatologi, nefrologi, hæmatologi) ved behov 	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

6.11.10	Varetage patient med manifest eller truende svigt af vitale organfunktioner	<ul style="list-style-type: none"> • vurdere behov for overflytning til intensivafdeling • varetage fornøden kommunikation med intensivafdeling vedrørende overflytning, herunder journalføring af den medicinske behandlingsplan i koordination med intensivafdelingens behandlende læge • formidle fornøden kontakt til relevante intern medicinske specialer 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.11.11	Udrede, behandle og visitere patient med bevidsthedspåvirkning	<ul style="list-style-type: none"> • gradere bevidsthedspåvirkning • opstille prioriteret udredningsprogram • iværksætte initial behandling samt visitere ud fra afklarede eller tentative diagnoser 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.11.12	Udrede, behandle og visitere krampeanfald	<ul style="list-style-type: none"> • skelne funktionelle og epileptiske (generaliserede og fokale) krampeanfald • opstille prioriteret udredningsprogram • behandle akutte krampeanfald samt evt. udløsende årsag • igangsætte behandling ved status epilepticus samt visitere • rådgive om forholdsregler 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.11.13	Diagnosticere hjernedød	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte udredningsprogram • tage initiativer i forbindelse med mistanke om hjernedød mhp. mulig organdonation 	Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken

6.11.14	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt kunne visitere ved akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.11.15	Varetage patient med følgetilstande til apoplexia cerebri	<ul style="list-style-type: none"> • angive risikofaktorer for udvikling af cerebrovaskulær sygdom • udrede og behandle, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ relevant udredning af årsag ○ sekundær profylaktisk behandling ○ behandling af følgetilstande til apopleksi ○ planlægge ernæring og genoptræning ○ prognosticere svær invaliditet uden genoptræningspotentiale 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.11.16	UDREDE, INITIALT BEHANDLE OG VIDEREVISIT ERE PATIENTER MED HOVEDPINE	Kunne diagnosticere, behandle og visitere patienter med hovedpine som følge af: <ul style="list-style-type: none"> • migræne/Hortons hvp. • spændingshovedpine • arteriitis temporalis • intrakranielle processer • hypertension • akut behandlingskrævende hovedpine 	Selvstudium <i>og</i> Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus

6.12 Kommunikator

	Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.12.1	<p>Varetage kommunikation med patienter og pårørende, herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • optage en specialespecifik anamnese med patient og evt. pårørende med respekt for patienten, dennes forståelse for sygdom eller problemstilling • i alment forståeligt sprog kunne redegøre for rationalet i et udredningsforløb, den diagnostiske afklaring og forventet forløb på basis af diagnosen og den valgte behandling • gennemføre svære samtaler, fx information om alvorlige tilstande, pludselig død, patientklager o.l. i relation til god lægelig praksis og egen kompetence • udvise empati i samtaler med patienter og pårørende, herunder i patientens ønsker om information og medinddragelse i undersøgelses- og behandlingsplaner • vejlede patienter og pårørende om klageveje 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære • afdelingsundervisning • og/eller • tværfagligt kursus • og evt. • funktion som tutor i afdelingen 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • godkendt kursus
6.12.2	<p>Varetage mundtlig og skriftlig kommunikation i afdelingen, herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • deltage i diskussioner om lovmæssige og etiske problemstillinger i relation til den lungemedicinske patient • varetage og sikre en effektiv og korrekt information i relation til læger, sygeplejerske og andet personale • varetage en effektiv og korrekt skriftlig dokumentation og journalføring, herunder medicinskemaer og epikriser 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære • afdelingsundervisning • og/eller • tværfagligt kursus • og evt. • funktion som tutor i afdelingen 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • godkendt kursus

6.13 Samarbejder

	Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
--	-----	----------------	--------------------

	Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau, efter endt uddannelse kunne:		
6.13.1	Teamsamarbejde <ul style="list-style-type: none"> • Indtage rollen som teamleder/medlem hvor dette er forventet og nødvendigt • udvise forståelse med og evne til at kommunikere med tværfaglige teams i afdeling og ambulatorium 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære • og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • og • godkendt kursus
6.13.2	Tværfagligt samarbejde <ul style="list-style-type: none"> • samarbejde med andre kolleger og specialer samt andre faggrupper vedr. patientbehandling. 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære • og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • og • godkendt kursus
6.13.3	Samarbejde med andre afdelinger <ul style="list-style-type: none"> • etablere kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger • udvise respekt for andres behov for lungemedicinsk ekspertise med samtidig afvejning af patientens behov for lungemedicinsk ekspertise samt egne og afdelingens ressourcer. 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære • og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • og • godkendt kursus

6.14 Administrator/Leder

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau, efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.14.1	Varetage effektiv planlægning eget arbejde <ul style="list-style-type: none"> • organisere sit arbejde, demonstrere planlægning, eftertænksomhed, forudseenhed og ansvarlighed i opgaverne. Arbejde med systematik og orden i en sådan grad, at der er overblik. • prioritere sine arbejdsopgaver i relation til patientbehandling og organisatoriske forhold med respekt for krav om hensigtsmæssig arbejdstilrettelæggelse og 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og • godkendt kursus og • 360-graders evaluering

	med hensyntagen til udnyttelse af ressourcer, såvel egne som organisationens.		
6.14.2	Fungere som sparringspartner for andre specialister <ul style="list-style-type: none"> • bidrage konstruktivt til en effektiv anvendelse af de lungemedicinske ressourcer gennem organisatoriske og pædagogiske tiltag mhp. udbredelse af viden og oplæring af andre • anvende korrekt visitation 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og <ul style="list-style-type: none"> godkendt kursus og <ul style="list-style-type: none"> • 360-graders evaluering
6.14.3	Organisere arbejdsflow og -klima <ul style="list-style-type: none"> • i samarbejde med det øvrige personale organisere og prioritere arbejdet i afdelingen, ambulatoriet og i vagten. • prioritere og fordele arbejdsopgaverne i relation til personaleressourcer, organisatoriske forhold og uddannelsesforpligtigelse med respekt for effektivitet og sikkerhed i patientbehandlingen • bidrage konstruktivt til en effektiv anvendelse af de lungemedicinske ressourcer gennem organisatoriske og pædagogiske tiltag mhp. udbredelse af viden og oplæring af andre • supervisere andre og give feedback på præsentationer og kvalitet i løsningen af opgaverne • anvende korrekt visitation • Lede en arbejdskonference og varetage en effektiv mødeledelse 	<ul style="list-style-type: none"> • mesterlære og • tværfagligt kursus 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og <ul style="list-style-type: none"> • godkendt kursus og <ul style="list-style-type: none"> • 360-graders evaluering
6.14.4	Planlægge, lede og afvikle en stuegang) Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og</i> Godkendt kursus
6.14.5	Lede en tværfaglig konference, herunder prioritere emner, summere og iværksætte beslutninger	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i>

			Godkendt kursus
6.14.6	Lede et vagthold ved modtagelse af akut patient, herunder skabe overblik, uddelegere opgaver og tilkalde fornøden hjælp	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evalueringog Godkendt kursus

6.15 Sundhedsfremmer

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau, efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.15.1	Identificere <ul style="list-style-type: none"> identificere væsentlige faktorer for sundhed, herunder identificere de samfundsmæssige, kulturelle og subjektive betingelser for patientens aktuelle situation og kunne reagere på de forhold, hvor rådgivning er påkrævet. I lungemedicin først og fremmest: tobakseksposition, samt arbejdsbetingede og allergifremkaldende lungesygdomme. 	<ul style="list-style-type: none"> selvstudium faglitteratur afdelingsinstrukser mesterlære praktisk klinisk arbejde 	<ul style="list-style-type: none"> struktureret observation i klinikken
6.15.2	Rådgive <ul style="list-style-type: none"> om og arbejde for øget sundhed hos patienten og i lokalsamfundet, ud fra evidensbaseret viden om væsentlige risikofaktorer og effekten af forebyggelse. I lungemedicin først og fremmest: tobakseksposition, samt arbejdsbetingede lungesygdomme og allergifremkaldende lungesygdomme. 	<ul style="list-style-type: none"> selvstudium faglitteratur afdelingsinstrukser mesterlære praktisk klinisk arbejde 	<ul style="list-style-type: none"> struktureret observation i klinikken
6.15.3	Samarbejde <ul style="list-style-type: none"> med de relevante videnskabelige selskaber og andre foreninger eller myndigheder, om at identificere og rådgive risikogrupper i specialets patientpopulation, og anvende den tilgængelige viden om forebyggelse i disse grupper 	<ul style="list-style-type: none"> selvstudium faglitteratur afdelingsinstrukser mesterlære praktisk klinisk arbejde 	<ul style="list-style-type: none"> struktureret observation i klinikken
6.15.4	Undervise <ul style="list-style-type: none"> andre personalegrupper, myndigheder, patientforeninger o.l. om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme 	<ul style="list-style-type: none"> selvstudium faglitteratur afdelingsinstrukser undervise 	<ul style="list-style-type: none"> struktureret observation i klinikken

6.15.5	Anmeldelsespligt <ul style="list-style-type: none"> • anvende reglerne for anmeldelse af mistænkte medicinbivirkninger, og smitsomme sygdomme herunder specielt TB 	<ul style="list-style-type: none"> • selvstudium • faglitteratur • praktisk klinisk arbejde 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken
6.15.6	Sociallovgivning <ul style="list-style-type: none"> • anvende sociallovgivningen og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde 	<ul style="list-style-type: none"> • selvstudium • faglitteratur • praktisk klinisk arbejde 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken

6.16 Akademiker

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistaniveau, efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.16.1	Forskning <ul style="list-style-type: none"> • forstå nødvendigheden af at følge kliniske retningslinier, bidrage til udvikling af disse samt til systematisk indsamling af data vedr. kvalitet • foretage en kritisk refleksion over praksis • afgrænse klinisk problemstilling, udføre fokuseret litteratursøgning, og fremlægge rapport både skriftligt og mundtligt. • planlægge og gennemføre projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • selvstudium • faglitteratur • afdelinginstruks • mesterlære 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktureret observation i klinikken
6.16.2	Pædagogik <ul style="list-style-type: none"> • tilrettelægge og gennemføre en kontinuerlig plan for egen læring og facilitere læring hos andre • bidrage til et frugtbart læringsmiljø 	<ul style="list-style-type: none"> • selvstudium • faglitteratur • afdelinginstruks • mesterlære 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktureret observation i klinikken

6.17 Professionel.

	Mål Den uddannelsessøgende skal selvstændigt, på specialistniveau, efter endt uddannelse kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.17.1	<p>Varetage egen professionel udvikling</p> <ul style="list-style-type: none"> • vurdere egen faglig formåen og åbent tilkendegive grænser for samme og opsøge assistance ved behov • tage initiativ til egen faglig udvikling og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring • reflektere kritisk over egne handlinger, og håndtere situationer, hvor der er begået fejl eller utilsigtede hændelser. • varetage samtale med den utilfredse patient/pårørende og vejlede patient vedr. klageveje og -muligheder i henhold til afdelingens rutiner • være opmærksom på lungemedicinerens særlige rolle og ekspertise, og det professionelle ansvar dette medfører 	<ul style="list-style-type: none"> • afdelingsundervisning • og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken • og/eller • 360-graders evaluering
6.17.2	<p>Udvide organisatorisk og etisk indsigt</p> <ul style="list-style-type: none"> • udvise kendskab i den daglige funktion til afdelingens politik og rutine i forhold til patientbehandlingen i almindelighed, og spec. vedr. utilsigtede hændelser og fejl • udvise respekt for kravet om effektivitet i patientbehandling og kunne diskutere og håndtere etiske og organisatoriske dilemmaer vedr. prioritering og resourcefordeling • forklare speciallets placering i sundhedsorganisationen og diskutere afgrænsningen til og samspillet med andre specialer, sundhedsprofessioner og primærsektoren 	<ul style="list-style-type: none"> • afdelingsundervisning og • selvstudium 	<ul style="list-style-type: none"> • struktureret observation i klinikken og/eller • 360-graders evaluering