

**Uddannelsesprogram for
hoveduddannelsen i
intern medicin:hæmatologi
i Uddannelsesregion Nord
(Aalborg - Århus - Aalborg)**

**Hæmatologisk afdeling B,
Kardiologisk afdeling S,
Nyremedicinsk afdeling C,
Århus Universitetshospital
Aalborg Sygehus**

og

**Hæmatologisk afdeling R,
Århus Universitetshospital,
Århus Sygehus, Tage-Hansens Gade**

Dette "provisoriske uddannelsesprogram" skal anvendes, indtil målbeskrivelsen er skiftet - forventes at ske andet halvår 2008.

februar 2008

Indholdsfortegnelse

1	SPECIALET INTERN MEDICIN:HÆMATOLOGI	4
1.1	Generel præsentation	4
1.2	Specialet i Region Nord.....	5
2	HOVEDUDDANNELSEN I INTERN MEDICIN:HÆMATOLOGI.....	5
2.1	Formål med hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi	5
2.2	Uddannelsesgivende afdelinger i Region Nord	6
2.3	Sammensætning af hoveduddannelsen i Region Nord	6
3	PRÆSENTATION AF UDDANNELSESFORLØBET	6
3.1	Det konkrete uddannelsesforløb.....	6
3.2	Vejledning af den uddannelsessøgende læge.....	7
3.3	Uddannelsesgivende afdelinger	8
3.3.1	Hematologisk afdeling B, Aalborg Sygehus	8
3.3.2	Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus.....	9
3.3.3	Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus.....	10
3.3.4	Hematologisk afdeling R, Århus Sygehus	10
4	PRÆSENTATION AF KOMPETENCEUDVIKLING.....	12
4.1	Kompetenceområder for intern medicin:hæmatologi.....	12
4.1.1	Periode 1: Hematologisk afdeling B, Aalborg Sygehus.....	14
4.1.2	Periode 2: Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus	28
4.1.3	Periode 3: Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus.....	31
4.1.4	Periode 4: Hematologisk afdeling R, Århus Sygehus	34
4.1.5	Periode 5: Hematologisk afdeling B, Aalborg Sygehus.....	38
5	OBLIGATORISKE TEORETISKE KURSER.....	44
5.1	Tværfaglige kurser	44
5.2	Specialespecifikke kurser	44
5.2.1	Kurser i den intern medicinske fællesuddannelse.....	44
5.2.2	Kurser i den hematologiske specialeuddannelse.....	44
5.3	Forskningstræning	44
6	LÆRINGSSTRATEGI.....	45
6.1	Læringsmetoder.....	45
6.2	Definition og beskrivelse af læringsmetoder	46
7	EVALUERINGSSTRATEGI.....	46

7.1	Evalueringsmetoder	46
7.2	Definition og beskrivelse af evalueringsmetoder	47
8	EVALUERING AF LÆGELIG VIDEREUDDANNELSE/UDDANNELSESSTEDERNE.....	47
9	VEJLEDNING I DEN LÆGELIGE VIDEREUDDANNELSE.....	48

Bilag 1: Skema til 360-graders evaluering

side 48

UDDANNELSESPROGRAM FOR HOVEDUDDANNELSEN I INTERN MEDICIN:HÆMATOLOGI

Hæmatologisk afdeling B,
Kardiologisk afdeling S,
Nyremedicinsk afdeling C,
Aalborg Sygehus

og

Hæmatologisk afdeling R,
Århus Sygehus

1 Specialet intern medicin:hæmatologi

1.1 Generel præsentation

Hæmatologi er læren om blodsygdomme. Specialet varetager forebyggelse, diagnostik og behandling af sygdomme, som udgår fra celler i knoglemarv og lymfesystem - eller forårsages af en defekt i omsætning eller funktion af blodets formede bestanddele og koagulationssystem.

Faget er centralt placeret i det intern medicinske spektrum, fordi de kliniske problemer ved hæmatologiske sygdomme kan inddrage ethvert organsystem. Debutsymptomer ved blodsygdomme præsenterer sig fra stilfærdigt udviklede forløb til sygdomme med stormende manifestationer. Den specifikke behandling svinger fra fuldstændigt komplikationsfrie opgaver til kompliceret polyfarmaci. Opgaverne på afdelingen er fra elektive funktioner til hyperakut udredning og terapi. De enkelte patientforløb indebærer et tæt samarbejde med andre specialer - især de parakliniske fag, laboratorier og billeddiagnostik. Kontakt til anæstesiolog, kirurg eller radioterapeut er ofte indiceret i diagnostisk eller terapeutisk øjemed. Desuden er en tværfaglig indsats i samarbejde med sygepleje, fysioterapi, socialrådgivning, evt. kostvejledning og psykologhjælp integreret i behandlingen på en hæmatologisk afdeling.

Hæmatologiens udvikling: Specialet har i de sidste 30 år undergået en rivende udvikling. Resultaterne af grundforskning og introduktion af ny behandling medfører stadigt øget forståelse for blodsygdommes biologi og bedre resultater af behandling. Det hæmatologiske speciale er kendetegnet ved anvendelse af en række højteknologiske diagnostiske og terapeutiske procedurer. Udviklingen indenfor kemoterapi tilstræber en sygdomsspecifik effekt samtidig med, at bivirkninger reduceres, og livskvaliteten forbedres. Nyere principper omfatter immunmodulerende behandling, fx med specifikke antistoffer mod antigener på de hvide blodlegemer, ved behandling med præparater med selektivt hæmmende egenskaber og i anvendelse af donorceller ved allogen knoglemarvstransplantation. Samtidigt forbedres den understøttende behandling med antibiotika, antiemetica, analgetica, etc.. Danske afdelinger bidrager inden for især cellebiologisk grundforskning og ved deltagelse i klinisk kontrollerede undersøgelser på nordisk og internationalt plan. Der er etableret interessegrupper vedrørende stamcelletransplantation, leukæmi, malignt lymfom, myelomatose, infektionskomplikationer, hæmoglobinopati, hæmokromatose, trombose og hæmofili. Herudover er der etableret eller taget initiativ til landsdækkende kliniske databaser for akut myeloid leukæmi, myelomatose og malignt lymfom - repræsenterende ca. 1300 nydiagnosticerede patienter årligt.

Specialets struktur: Der er p.t. (2003) på landsplan ca. 250 hæmatologiske sengepladser for patienter over 15-års alderen. Indlæggelsestiden kan være mange uger, hvorfor den uddannelsessøgende ofte vil have lejlighed til at følge udvalgte patienter ved stuegange og i vagter. Specialet er karakteriseret ved et stort antal ambulante ydelser (ca. ti gange flere end antallet af indlæggelser), hvilket omfatter udredning, behandling (især kemoterapi) og kontrol i en årrække. Mange patienter følges livslangt. En stigende andel af patienter med malign hæmatologisk sygdom har mulighed for helbredelse ved behandling - subsidiært at opnå forlænget overlevelse og livskvalitet. Hyppigheden af den største patientgruppe (non-Hodgkin lymfom) er tiltagende.

Der er p.t. 65 - 70 normerede, tidsubegrænsede stillinger i hæmatologi - heraf er 10 - 15 besat med

afdelingslæger. Faget besidder tre professorater. Der er på landsplan normeret 11,5 uddannelsesstillinger i intern medicin:hæmatologi per år. På grund af sygdommens karakter og den oftest meget specialiserede behandling er hæmatologi et hospitalsfag i Danmark. Få patienter bliver henvist til kontrol hos egen læge. De amtslige hæmatologiske afdelinger og de højt specialiserede enheder varetager de samme diagnostiske og behandlingsmæssige opgaver; men visse diagnostiske og behandlingsmæssige opgaver vedrørende især aggressive maligne blodsygdomme eller særligt sjældent forekommende tilstande varetages primært på de højt specialiserede enheder. Børn med hæmatologisk sygdom behandles på pædiatriske specialafdelinger.

Faget er repræsenteret med fem højt specialiserede enheder med lands- og landsdelsfunktion ved H:S Rigshospitalet, Herlev Hospital, Odense Universitetshospital, Århus Universitetshospital/sektion Århus Sygehus og Århus Universitetshospital/sektion Aalborg Sygehus. Herudover er der seks store medicinske afdelinger med regionsfunktion i specialet - placeret henholdsvis i Region Midt på Regionshospitalet Holstebro og Regionshospitalet Viborg, i Region Syd på Sydvestjysk Sygehus og Vejle Sygehus og i Region Sjælland på Næstved Sygehus og Roskilde Sygehus.

Videnskabeligt selskab: Danske hæmatologer har siden 1972 været organiseret i Dansk Hæmatologisk Selskab. Det afholder generalforsamling med videnskabeligt møde - samt yderligere et fagligt heldagsmøde om året. Selskabet har ca. 190 aktive medlemmer. Det nordiske hæmatologiske selskab afholder et årligt møde kombineret med en separat uddannelsessession og udgør et forum for kontakter mellem afdelingerne. Det europæiske (ehaweb.org), det internationale (ish-world.org) og det amerikanske (hematology.org) hæmatologiske selskab bidrager som organisationer meget aktivt til videnskabelig forskning, formidling, samarbejde, undervisning og uddannelse.

Oplysninger om Dansk Hæmatologisk Selskab (DHS) kan findes på hjemmeside www.hematology.dk, hvor der bl.a. er links til tidsskrifter, praktiske informationer og orientering om aktiviteter.

1.2 Specialet i Uddannelsesregion Nord

Det hæmatologiske speciale er repræsenteret i begge regioner og findes på følgende afdelinger:

- Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus
- Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus
- Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg
- Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Holstebro

Der eksisterer et tæt samarbejde mellem disse afdelinger med regelmæssige møder i det hæmatologiske specialeråd i Uddannelsesregion Nord. Udvalget holder møder tre - fire gange om året, hvor man søger at opnå konsensus om visitationsregler, kliniske retningslinjer, iværksættelse af nye behandlinger, uddannelse, hæmatologiske behandlingsprincipper, fordeling af opgaver mellem de to lands- og landsdelsafdelinger og de to decentrale hæmatologiske enheder og gensidig erfaringsudveksling bl.a. med "case stories". Møderne har karakter af plenummøder, hvor den uddannelsessøgende læge får mulighed for at deltage, og dermed mulighed for at få et indblik i det samlede hæmatologiske potentiale i uddannelsesregionen. Sekretariatsfunktionen er p.t. placeret i Århus.

2 Hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi

2.1 Formål med hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi

Reform af speciallægeuddannelsen 2003: På basis af betænkning fra Speciallægekommissionen (Fremtidens speciallæge. Betænkning fra Speciallægekommissionen, Sundhedsministeriet maj 2000, betænkning nr. 1384) - er der etableret ni intern medicinske specialer, hvoraf intern medicin:hæmatologi er ét af specialerne.

Formålet med hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi er at gøre den uddannelsessøgende fortrolig med arbejdet i specialet, så vedkommende efterfølgende kan varetage opgaven som speciallæge i intern medicin:hæmatologi på bagvagnsniveau - både på hovedfunktionsniveau og højt specialiserede enheder (HSE).

Den uddannelsessøgende i hæmatologisk hoveduddannelse har i forvejen både teoretisk viden og praktiske kundskaber inden for hæmatologi. Allerede prægraduat har den uddannelsessøgende stiftet bekendtskab med specialet og senere erhvervet kompetencer inden for dette - både i klinisk basisuddannelse og medicinsk introduktionsforløb.

Efter 1 års klinisk basisuddannelse og 1 års introduktionsuddannelse i intern medicin skal samtlige speciallæger inden for det intern medicinske område gennemgå en fælles intern medicinsk grunduddannelse

(“common trunk”) af et sådant omfang, at de uanset speciale er i stand til at varetage dels det akutte medicinske beredskab, dels visitationen ved akut modtageafdeling. Herudover skal speciallægen gennemgå en specialespecifik uddannelse (in casu hæmatologi), der kvalificerer dem til at blive speciallæge (afdelingslæge) inden for det pågældende speciale (hæmatologi) ved hoveduddannelsens afslutning. Ad “Betænkning nr. 1384 fra Speciallægekommisionen”: se hjemmeside www.sst.dk.

Målbeskrivelser: Den kliniske videreuddannelse er baseret på operationelle målbeskrivelser, som angiver det krævede indlæringsresultat efter afsluttet uddannelsesforløb. Målbeskrivelser med tilhørende kompetencer udgør grundlaget for udarbejdelsen af uddannelsesprogrammer og for en fortløbende evaluering af uddannelsen. Målbeskrivelsen for Speciallægeuddannelsen i intern medicin:hæmatologi (udarbejdet af Dansk Hæmatologisk Selskab september 2003) udgør grundlaget for udarbejdelsen af dette uddannelsesprogram (aktuelle aktstykke) for hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi i Region Nord. På basis af uddannelsesprogrammet udarbejder den uddannelsessøgendes vejleder ved starten af hoveduddannelsen et individuelt uddannelsesprogram for det samlede uddannelsesforløb. Ad “Målbeskrivelse for intern medicin:hæmatologi”: se www.sst.dk eller www.hematology.dk.

2.2 Uddannelsesgivende afdelinger i Uddannelsesregion Nord

I hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi indgår følgende afdelinger:

- Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus
- Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus
- Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg
- Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Holstebro
- Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus
- Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus

2.3 Sammensætning af hoveduddannelsen i Uddannelsesregion Nord

Hoveduddannelsen er af 60 måneders varighed, indbefatter fælles medicinske aktiviteter og specialespecifikke aktiviteter på hovedfunktionsniveau og højt specialiseret niveau og er opbygget således, at den indledes med ansættelse ved en medicinsk afdeling, fortsætter ved en højtspecialiseret enhed (HSE) og afsluttes med tjeneste i bagvagtsfunktion/på speciallægeniveau ved den enhed, uddannelsen påbegyndtes ved.

Intern medicin:hæmatologi er i Uddannelsesregion Nord organiseret efter 3 modeller:

- *Holstebro-Århus og Viborg-Århus modellen:* Uddannelsen indledes med 12 mdrs. ansættelse ved medicinsk afdeling (Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Holstebro *eller* Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg), fulgt af 36 mdr. på HSE (Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus) og afsluttet med 12 mdrs. ansættelse på samme medicinske afdeling (Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Holstebro *eller* Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg).
- *Holstebro-Aalborg og Viborg-Aalborg modellen:* Uddannelsen indledes med 12 mdrs. intern medicin og hæmatologisk hovedfunktionsniveau placeret i HSE 1 (Medicinsk/Hæmatologisk afdeling, Aalborg Sygehus) fulgt af 24 mdr. ved intern medicinsk afdeling (Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Holstebro *eller* Medicinsk afdeling, Regionshospitalet Viborg) og afsluttet med 24 mdrs. ansættelse på HSE1 (Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus).
- *Aalborg-Århus modellen:* Uddannelsen indledes med 24 mdrs. intern medicin og hæmatologisk hovedfunktionsniveau placeret i HSE 1 (Medicinsk/Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus), herefter 6 mdr. intern medicin 2 (Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus) og 6 mdr. intern medicin 3 (Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus), fulgt af 12 mdr. på HSE 2 (Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus), og afsluttet med 12 mdrs. ansættelse på HSE 1 (Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus).

3 Præsentation af uddannelsesforløbet

3.1 Det konkrete uddannelsesforløb

Dette uddannelsesprogram (aktuelle aktstykke) er gældende for dette uddannelsesforløb:

Medicinsk/Hæmatologisk afdeling B Aalborg Sygehus (24 måneder)	Kardiologisk afdeling S Aalborg Sygehus (6 måneder)	Nyremedicinsk afdeling C Aalborg Sygehus (6 måneder)	Hæmatologisk afdeling R Århus Sygehus (12 måneder)	Hæmatologisk afdeling B Aalborg Sygehus (12 måneder)
---	--	---	---	---

Det indledes med 2 års ansættelse intern medicin og hæmatologisk hovedfunktionsniveau placeret i HSE 1 (Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus) med fokus på kompetencerne som samarbejder, en række af fælles medicinske kompetencer relateret til akut medicinsk modtagelse og generelle hæmatologiske kompetencer - inkluderende basale færdigheder, hæmatologisk basal viden, relevant anamneseoptagelse, objektiv undersøgelse og standard udredningsprogrammer. Der indføres et 3. år med 2 x 6 måneders ansættelse på to kompletterende medicinske afdelinger - hhv. 6 måneder på Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus mhp. kardiologiske kompetencer, og 6 måneder på Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus mhp. nefrologiske og de fleste endokrinologiske kompetencer. De specialespecifikke kompetencer og kompetencerne som leder, som kommunikator, som sundhedsfremmer, som akademiker - samt de fulde kompetencer som professionel og som samarbejder/administrator læres i de 2 sidste år på regionens 2 HSE'er. Bagvagtsfunktion for såvel hæmatologi som for uselekteret medicin tilstræbes i HSE-delens sidste år. De to bagvagtsfunktioner kan tilføre de fulde kompetencer som professionel, som samarbejder og administrator, og hvor både fælles medicinske og specielle hæmatologiske kompetencer kan indlæres i et miljø af klinisk selvstændighed.

3.2 Vejledning af den uddannelsessøgende læge

Hoveduddannelsen er forankret ved stamafdelingen (Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus), som er en afdeling med 24 specialespecifikke senge og fire senge til apopleksipatienter - endvidere deltager afdelingen i betjeningen af det akutte medicinske modtageafsnit. Afdelingen kommer således til at bidrage med erhvervelsen af den største del af de hæmatologiske kompetencer.

Mentor: Den uddannelsesgivende stamafdeling udpeger ved starten af hoveduddannelsen - i samarbejde med den uddannelsesansvarlige overlæge på HSE - en mentor for den uddannelsessøgende. Mentorer fordeles som udgangspunkt i forhold til de speciallægeressourcer, der er på de involverede afdelinger.

Mentor (speciallæge i hæmatologi) fungerer som personlig og gennemgående vejleder for den uddannelsessøgende gennem hele hoveduddannelsen - opgaverne er primært vejledende og en hjælp for den uddannelsessøgende til at se de enkelte elementer af uddannelsen i et større perspektiv og til at sikre en systematisk progression i kompetenceudviklingen. Møder med mentoren aftales efter individuelt behov.

Seneste målbeskrivelse for intern medicin:hæmatologi fra januar 2004: mentorfunktionen gjort frivillig.

Hovedvejleder: Tilsvarende udpeger de uddannelsesansvarlige overlæger til hvert uddannelseselement en hovedvejleder (læge i en højere stillingskategori) - om muligt fra det team, hvor den uddannelsessøgende er tilknyttet. På den ene af afdelingerne kan hovedvejlederen være den pågældendes mentor.

Hovedvejlederen har ansvaret for, at afdelingen lever op til intentionerne i uddannelsesprogrammet, og at den uddannelsessøgendes arbejde tilrettelægges således, at uddannelsesprogrammet kan gennemføres i praksis.

Ligeledes er det hovedvejlederens ansvar at sikre sig, at den uddannelsessøgende har modtaget introduktionsprogram, uddannelsesprogram mm. forud for tiltrædelsen, at lægen bydes velkommen på første arbejdsdag (hovedvejlederen præsenterer sig selv), at afdelingen/sygehusets introduktionsprogram gennemføres, at minimumskompetencerne opnås iht. målbeskrivelse /uddannelsesprogram, at introduktions-, justerings- og slutsamtale afholdes iht. uddannelsesbog, at den uddannelsesansvarlige overlæge holdes orienteret om den uddannelsessøgendes uddannelsesforløb og inddrages ved problematisk forløb (se også afsnit 9).

Alle vejledere tilbydes vejlederkursus med træning i anvendelse af pædagogiske metoder og kommunikation.

Daglige kliniske vejledere: Vejledning af den uddannelsessøgende skal ikke alene varetages af hovedvejlederen. I den daglige arbejdsituation har enhver ansat læge ansvar som vejleder. Efter delegering fra den uddannelsesansvarlige overlæge kan de daglige kliniske vejledere evaluere og attestere opnåelsen af enkeltkompetencer for de uddannelsesansvarlige læger.

Individuel uddannelsesplan: Hovedlederen har sammen med den uddannelsessøgende ansvaret for at opstille en individuel uddannelsesplan for hvert uddannelseselement.

Kompetencemålene samt *dette uddannelsesprogram (aktuelle aktstykke)* bruges som grundlag for udarbejdelsen af den individuelle uddannelsesplan. I uddannelsesplanen specificeres, hvad der skal læres i det pågældende element. Den uddannelsessøgende vurderer, hvornår kompetencemålene skal evalueres. Det er vigtigt, at den uddannelsessøgende og hovedvejlederen er opmærksomme på hvilke obligatoriske kompetencevurderinger, der skal finde sted i de enkelte elementer af uddannelsen - og sikrer, at de bliver gennemført.

Uddannelsesmappe: Det er den uddannelsesansvarlige overlæges ansvar, at den uddannelsessøgende ved hoveduddannelsens start modtager en uddannelsesmappe med:

- Målbeskrivelse og portefølje
- Uddannelsesprogram for hele uddannelsesforløbet - med beskrivelse af ansættelser og kurser
- Vejledersamtaler
- Navn og afdeling for uddannelsesansvarlige overlæger og vejledere (fastansatte speciallæger) - samt evt. mentor.

Den individuelle uddannelsesplan skal indeholde et afsnit, som beskriver den uddannelsessøgende læges egne mål, forudsætninger og egenskaber - herunder en beskrivelse af, hvordan vedkommende påtænker at handle ud fra de opstillede målsætninger.

3.3 Uddannelsesgivende afdelinger

3.3.1 Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus

Aalborg Sygehus er hovedsygehus i Region Nordjylland (ca. 577.000 indbyggere). Sygehuset har lands- og landsdelsfunktion for en række specialer og er en del af Århus Universitetshospital. Sygehuset er endvidere lokalsygehus for Aalborg med ca. 150.000 indbyggere.

Hæmatologisk afdeling B er en del af Medicinsk Center, Aalborg, som består af 10 afdelinger. På Sygehus Syd er der foruden Hæmatologiske afdeling: Nyremedicinsk afdeling C, Lungemedicinsk afdeling E, Infektionsmedicinsk afdeling F, Gastroenterologisk afdeling M og Kardiologisk afdeling S. Det fælles akutte medicinske modtageafsnit er ligeledes placeret på Aalborg Sygehus Syd. På Sygehus Nord er der Endokrinologisk afdeling, Reumatologisk afdeling og Geriatrik afdeling. Endvidere indgår Medicinsk afdeling på Dronninglund og Brovst Sygehus i Medicinsk Center.

I 2005 tages et helt nyt Medicinerhus i brug - det kommer til at rumme det Medicinske Centers Aalborg afdelinger.

Yderligere oplysninger om Aalborg Sygehus og de involverede afdelinger kan findes på hjemmeside: www.aalborg-sygehus.dk.

Hæmatologisk afdeling B er en af de fem hæmatologiske lands- og landsdelsafdelinger i Danmark. Optageområdet for lands- og landsdelsfunktionen er ca. 577.000 indbyggere (Region Nordjylland).

Afdelingen har et stationært sengeafsnit med 24 specialespecifikke senge og fire senge til apopleksipatienter. I 2005 - efter indflytning i det nye Medicinerhus - vil der være 26 stationære senge i et rent hæmatologisk afsnit. Det indgår i afdelingens planer, at to af disse senge skal rumme patienter til højdosis kemoterapi med stamcellestøtte.

Til afdelingen er knyttet et dagafsnit med ti pladser - det varetager ambulante kemoterapi, transfusioner, hæmatologiske procedurer og tjener endvidere som modtagelse for elektive patienter til indlæggelse. Der er herudover et for- og efterundersøgellesambulatorium med seks ugentlige spor. Fra 2005 - efter indflytningen i det nye Medicinerhus - vil dagafsnit og ambulatorium udgøre en geografisk og organisatorisk enhed.

Der er årligt 1566 indlæggelser og 9161 sengedage - endvidere ca. 8000 procedurer i det medicinske dagafsnit og 5896 ambulante besøg. Herudover er der en omfattende aktivitet i form af skriftlige og telefoniske kontakter med de til afdelingen knyttede patienter og henvisende læger.

Afdelingen varetager alle former for hæmatologiske procedurer og behandlinger. Undtaget herfra er allogen stamcelletransplantation (herunder den såkaldte minitransplantation), som varetages af Hæmatologisk afdeling på Rigshospitalet - og for minitransplantations vedkommende i løbet af 2009 endvidere på Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus. Autolog stamcellestøtte blev etableret i 2006.

Hæmatologisk afdelings faste læger har på nuværende tidspunkt forskellige interesseområder, ligesom en vis funktionsopdeling indgår i planlægningen for afdelingens struktur efter 2005. Men uanset dette vil afdelingens størrelse og patientgrundlag give mulighed for, at den uddannelsessøgende på alle trin af

uddannelsen vil kunne få et bredt kendskab til langt hovedparten af patienterne i afdelingen og dermed ikke blot adgang til tilegnelse af uddannelsesprogrammets enkelte punkter, men også til at deltage i håndteringen af mere komplekse hæmatologiske problemstillinger.

Hæmatologisk afdeling B er en del af Århus Universitetshospital og deltager i den kliniske studenterundervisning. Afdelingen er medlem af det hæmatologiske regionsudvalg i Region Nord (se afsnit 1.2).

Lægelig normering: en ledende overlæge, fire overlæger og to afdelingslæger. Der er herudover seks yngrelægestillinger, hvoraf de tre er uddannelsesforløb i den hæmatologiske hoveduddannelse og én supplerende medicinsk uddannelse i onkologi. Der er én introduktions- og én turnusstilling.

Vagtforhold: I de to første uddannelsesår indgår lægen i den fælles forvagt på hæmatologisk og infektionsmedicinsk afdeling - med tjeneste også på medicinsk skadestue, modtagelse og det akutte medicinske modtageafsnit. I det femte uddannelsesår indgår lægen i den hæmatologiske bagvagt (i øjeblikket er bagvagten fælles for Hæmatologisk B og Infektionsmedicinsk afdeling F).

For forvagtens vedkommende er der i weekenderne vagtsammenlægning med Gastroenterologisk og Nyremedicinsk afdeling.

Forskning: Under uddannelsesforløbet vil der være mulighed for at deltage i klinisk kontrollerede undersøgelser og at gennemføre projekter (bl.a. i samarbejde med Klinisk Immunologisk afdeling og Patologisk Institut) - eller som klinisk hæmatologisk forskning og registerforskning.

Undervisning: Afdelingen deltager i undervisningen af lægestuderende på 8. semester som en del af Århus Universitetshospital.

Klinisk samarbejde med Infektionsmedicinsk afdeling F: Der er fælles forvagt for Hæmatologisk og Infektionsmedicinsk afdeling - og fælles daglig morgen- og ”vagtkonference”, hvorunder der bl.a. drøftes vanskelige kliniske problemstillinger i grænseområdet mellem de to specialer.

Infektionsmedicinsk afdeling F har lands- og landsdelsfunktion i infektionsmedicin og varetager udredning og behandling af alle infektionssygdomme herunder immundefekter inkl. HIV/AIDS, tropemedicinske og andre importerede sygdomme. Afdelingen har 15 senge på sengeafsnit, dagafsnit og ambulatorium.

3.3.2 Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus

Kardiologisk afdeling S har to sengeafsnit, et klinisk ambulatorium, et kardiologisk laboratorium og en lipidklinik. I alt rådes over 43 senge fordelt på to afdelinger - henholdsvis et syv-døgnsafsnit med 31 senge og et seks-døgnsafsnit med 12 senge. I Kardiologisk laboratorium udføres årligt 6000 ekkokardiografier (voksne, børn, foster, transøsofageale), 2100 KAG'er, 1200 PCI'er, 370 pacemakerimplantationer, 43 ICD-implantationer, 60 elektrofysiologiske undersøgelser, 730 arbejdstest, 1800 PM/ICD kontroller og 860 Holter-monitoreringer.

Lægelig normering: ni overlæger, fire afdelingslæger, seks 1. reservelæger og otte reservelæger. Ændringer inden for staben af afdelingslæger, 1. reservelæger og reservelæger vil ske i forbindelse med implementering af uddannelsesreformen.

Vagtforhold: Ét forvagtsslag, ét bagvagtsslag og tre overlægevagtslag (henholdsvis KAG/PCI, PM, Ekko). Lægen vil være tilknyttet forvagtsslaget, der aktuelt er otte-skiftet med to-holdsdrift.

Universitetstilknytning: Afdelingen er en universitetsafdeling under Århus Universitet. Til afdelingen er knyttet to professorer, tre lektorer og fire ph.d.-studerende. Afdelingen deltager i undervisningen af lægestuderende såvel som sundhedsteknologistuderende.

Forskning: Der foregår en stor forskningsaktivitet både i form af grundforskning og som led i nationale og internationale multicenterundersøgelser. Afdelingen har specielt markeret sig inden for lipidforskning, forskning i koronarmarkører og medikoteknisk forskning - sidstnævnte med baggrund i et tæt samarbejde med Sundhedsteknologisk Institut, Aalborg Universitet.

Specielle interesseområder: Som noget unikt har afdelingen ekkokardiografisk telemedicin, hvilket bevirker, at man over det digitale netværk kan transmittere billeder fra amtets øvrige sygehuse, ligesom dette er muligt fra thoraxintensiv og neonatal afdeling, og endvidere inden for afdelingens egne rammer (kontorer, konferencerum, undersøgelsesstuer).

Samarbejdspartnere: Afdelingen samarbejder med sygehusets øvrige afdelinger - specielt tæt samarbejde med Thoraxkirurgisk afdeling i form af daglige konferencer, ligesom der foregår forskningssamarbejde med samme afdeling. Derudover samarbejdes med Kardiologisk afdeling, Skejby Sygehus omkring HTX-patienter, visse elektrofysiologiske undersøgelser og behandlinger - samt børnehjertekonferencer.

3.3.3 Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus

Nyremedicinsk afdeling C fungerer som specialafdeling for hele Nordjyllands Amt, når det gælder undersøgelse og behandling af nyresygdomme på højt niveau. Dette omfatter foruden egentlige nyresygdomme også kontrol af nyretransplanterede, bindevævssygdomme samt udredning og behandling af vanskelige tilfælde af forhøjet blodtryk. Desuden modtager afdelingen patienter lokalt fra Aalborg med andre medicinske sygdomme.

Afdelingen er beliggende i bygning 6 på Aalborg Sygehus Syd, hvor der findes sengeafsnit C2 med 22 senge samt et dagafsnit. Desuden findes dialyseafsnitene C1 og C3, hvor der foretages akut og kronisk hæmodialyse - samt hjemmedialyseafsnittet CH, hvor der foruden hæmodialyse foretages optræning og kontrol af patienter i peritonealdialyse og hjemmedialyse. Der er et ambulatorium til forundersøgelse og efterkontrol af nyresyge. På Hjørring Sygehus findes en dialysesatellit til kronisk ambulat hæmodialyse og limited care dialyse.

Årligt foretages ca. 25.000 hæmodialyser samt kontrol af 35 patienter i peritonealdialyse. Der er ca. 1.800 indlæggelser og 5.000 ambulante besøg.

Lægelig normering: 18 lægestillinger - fem overlæger, to afdelingslæger og 11 yngre læger, hvoraf fire i øjeblikket er R-1 stillinger og tre er kursusreservelægestillinger.

Vagtforhold: Ét forvagtslag og ét bagvagtslag. I forvagten indgår i alt syv læger i tilstedeværelsesvagt. På hverdage har afdelingen egen to-skiftet forvagt. I weekender er der fællesvagt som beskrevet under Hæmatologisk afdeling. Bagvagten er otte-skiftet med tilkaldevagt. Den uddannelsessøgende i den hæmatologiske hoveduddannelse vil almindeligvis indgå i forvagtslaget.

Forskning: Afdelingen har et nært samarbejde med lipidklinikken om forskning indenfor fiskeolier - samt samarbejde med vand- og saltcentret på Århus Universitet.

Universitetstilknytning: Nyremedicinsk afdeling er en universitetsafdeling under Århus Universitet. Til afdelingen er knyttet 2 kliniske lektorer. Afdelingen deltager i undervisningen af lægestuderende.

3.3.4 Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus

Århus Sygehus, Tage-Hansens Gade er en del af Århus Universitetshospital, der i øvrigt omfatter Skejby Sygehus, Psykiatrisk Hospital samt Børne- og Ungdomspsykiatrisk Hospital. Århus Sygehus, Tage-Hansens Gade er tillige et lokalt hospital med et optageområde på ca. 90.000 borgere. Sygehuset har ca. 400 senge. Der behandles årligt 45.000 patienter, og den årlige aktivitet omfatter 19.000 udskrivelser - 127.000 sengedage - 17.000 deldøgnsbehandlinger - 100.000 ambulante besøg og 30.000 skadestuebesøg.

Århus Sygehus, Tage-Hansens Gade rummer fire medicinske afdelinger, der er grenspecialiseret i: kardiologi, hæmatologi, endokrinologi og geriatri - samt en dermato-venerologisk afdeling, en ortopædkirurgisk afdeling (fælles afdeling Århus Sygehus) og en kirurgisk afdeling med sektioner for kolorektalkirurgi og mamma/endokrin-kirurgi. Herudover forefindes anæstesiologisk/intensiv-afdeling med smerteteam, en radiologisk afdeling (fælles afdeling Århus Sygehus), en klinisk biokemisk afdeling (fælles afdeling Århus Sygehus), en ergo-fysioterapi og et patologisk institut (begge fælles afdelinger Århus Sygehus).

Århus Sygehus er beliggende på flere adresser (Tage-Hansens Gade, Nørrebrogade, P. P. Ørumsgade, Odder og Samsø). Dermato-venerologisk afdeling samt dele af geriatrik afdeling er beliggende på P. P. Ørumsgade i det tidligere Marselisborg Hospital. De øvrige afdelinger er på Tage-Hansens Gade.

Hæmatologisk afdeling R er en hæmatologisk specialafdeling i Århus Amt for ca. 650.000 borgere og på lands- og landsdelsniveau for ca. 1,4 mio. borgere. Afdelingen omfatter to sengeafsnit med i alt 46 senge - deraf fire til højdosis kemoterapi med stamcellestøtte. Endvidere en seng på intensivafsnittet samt tre hotelsenge. Derudover et særligt modtageafsnit, en undersøgelsesstue, et dagafsnit, et ambulatorium - samt Kardiologisk Hæmatologisk Tromboseklinik (bl.a. i samarbejde med Medicinsk Kardiologisk afdeling A).

Afdelingen råder tillige over to laboratorier - henholdsvis Immunhæmatologisk Laboratorium og Cancercytogenetisk Laboratorium, der varetager diagnostiske undersøgelser, stamcelleteknologisk og cellebiologisk forskning.

Der behandles årligt 2.300 patienter (CPR-numre) med en aktivitet på 2.400 udskrivninger, 16.000 sengedage og ca. 12.000 ambulante/deldøgnsbesøg. Knap 30 % af udskrivelserne udgøres af udenamtpatienter.

Sengeafdelingerne forventes udflyttet i et nybyggeri i løbet af de kommende fire år. Der vil bl.a. blive indrettet flere sengestuer beregnet til højdosis kemoterapi, idet afdelingen af Århus Amtsråd januar 2004 har fået grønt lys til at indføre mini-allogen stamcelletransplantation (formentlig start 2005) med aktivitetsniveau på 12 patientforløb det første år stigende til 18 patientforløb årligt - samtidig med, at der forventes en øget aktivitet for højdosis kemoterapi med stamcellestøtte.

Tværfagligt samarbejde om patientforløbene involverer et tæt samarbejde med andre afdelinger på Århus Universitetshospital, andre sygehuse samt med primærsektoren. I region Nord er der etableret et tæt samarbejde inden for hæmatologien i det hæmatologiske regionsudvalg i Region Nord (se afsnit 1.2). Inden for forskning er der et udbredt samarbejde, især med andre afdelinger/institutioner inden for Århus Universitetshospital, men også med forskningsnetværk nationalt og internationalt.

Afdelingen har en stor uddannelsesforpligtigelse og interesse vedrørende medicinstuderende, yngre læger og andre personalegrupper. Afdelingen har et meget aktivt forsknings- og udviklingsmiljø på en lang række områder fra cellebiologi til klinik.

Yderligere oplysninger om sygehuset og Hæmatologisk afdeling R kan findes på sygehusets hjemmeside: www.aaa.dk/aaa/auh.

Lægelig normering: en ledende overlæge, yderligere otte overlæger (heraf en klinisk professor), tre afdelingslæger, fire 1. reservelæger og ni reservelæger - hvoraf følgende stillinger er klassificerede: tre fase I, fire fase II og fire fase III - samt supplementstillinger i dermatologi og onkologi.

Den fremtidige uddannelsesstruktur (efter Speciallægekommissionens betænkning) omfatter på afdelingen: to introduktionsstillinger i intern medicin, fem hoveduddannelsesforløb i intern medicin: hæmatologi og 1,5 hoveduddannelsesforløb i klinisk onkologi.

Vagtforhold: Reservelægerne (inkl. de to læger i introduktionsstilling) udgør forvagtslaget, mens bagvagten (p.t. 12-skiftet, 1-holdsdrift med rådighedstjeneste fra bolig) dækkes af 1. reservelæger, afdelingslæger og vagtbærende overlæger.

Forskning udgør et væsentligt element i Hæmatologisk afdeling R's udvikling, og hovedparten af lægerne deltager i forskningsarbejde. Afdelingen har p.t. 19 aktive protokoller.

Afdelingens forskningsprofil omfatter deltagelse i en bred vifte af kliniske - og basale forskningsprojekter. Således deltager afdelingen i kliniske gennemprøvnings ved akut- og kronisk leukæmi, myelomatose og malignt lymfom. Basale laboratoriemæssige projekter centrerer om molekylærbiologiske aspekter af akut myeloid leukæmi, translationsprojekter vedrørende måling af minimal restsygdom ved leukæmi og lymfom - samt en række andre projekter, som fremgår af afdelingens hjemmeside: www.aaa.dk/aaa/auh.

Afdelingens forskning styres for den kliniske dels vedkommende fra en nyoprettet Klinisk Forskningsenhed, der per 1.1.2004 omfatter en forskningssekretær, der er halvtidssekretær for afdelingens professor, samt en projektsygeplejerske. Laboratorieforskningen foregår fortrinsvis på de to til afdelingen knyttede laboratorier - Immunhæmatologisk Laboratorium og Cancercytogenetisk Laboratorium, hvor der per 1.1.2004 er ansat forskere med såvel naturvidenskabelig og lægevidenskabelig baggrund.

Undervisningsforpligtigelser: Det er afdelingens overordnede strategi, at alle ansatte løbende deltager i undervisning - og så vidt muligt også underviser selv.

Uddannelse på afdelingen omfatter bl.a. prægraduat undervisning af de medicinstuderende, hvortil der er ansat en klinisk professor, en sats A lektor og tre sats B lektorer. Der gives klinisk og teoretisk undervisning til studerende i 8. og 9. semester - samt forelæsninger til studerende i 11. og 12. semester og

klinikundervisning for 12. semester. På 9. semesters niveau afvikles en forskningsmetodologisk opgave over seks uger. Der afholdes mundtlig embedseksamen i medicin efter 12. semester.

Afdelingen underviser prægraduat på flere teoretiske institutter på Århus Universitet - inkl. det naturvidenskabelige institut.

Desuden deltager afdelingen desuden i anden postgraduat undervisning som led i speciallægeuddannelsen i intern medicin, landskurser og symposier i hæmatologi, uddannelsesprogrammer ved fælles nordiske møder i hæmatologi og efteruddannelse af læger.

4 Præsentation af kompetenceudvikling

Den generelle kompetence hos en speciallæge (se reformen af speciallægeuddannelsen 2003 på basis af betænkning fra Speciallægekommisionen (Fremtidens speciallæge. Betænkning fra Speciallægekommisionen, Sundhedsministeriet maj 2000, betænkning nr. 1384)) kan overordnet defineres som evnen til at mestre en flerhed af roller og egenskaber, som:

- Medicinsk ekspert
- Kommunikator
- Samarbejder
- Administrator/leder
- Sundhedsfremmer
- Akademiker
- Professionel

Hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi indeholder kompetencer, der knytter sig til samtlige syv roller. Specielt inden for rollerne som kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, administrator/leder, akademiker og professionel vil fællesmængden udgøre en særlig stor andel af målene i disse roller for specialernes uddannelse således, at stort set alle kompetencer inden for disse kan anses for intern medicinsk fælleskompetencer.

Ad "Betænkning nr. 1384 fra Speciallægekommisionen": se hjemmeside www.sst.dk.

4.1 *Kompetenceområder for intern medicin:hæmatologi*

Målbeskrivelsen angiver minimumskompetencer for hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi. Det forventes, at den uddannelsessøgende læge opnår et væsentligt større udbytte end blot erhvervelsen af minimumskompetencerne.

Alle kompetencer skal erhverves, førend hele hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi kan godkendes.

Generelt: efterfølgende skemaer (afsnit 4.1.1 - 4.7.3) er et uddrag af målbeskrivelsen med præsentation i skematisk form af de kompetencer/mål, der skal erhverves i løbet af hoveduddannelsen, og hvor de skal erhverves - hhv. på stamafdeling, FBE og HSE. Mange af de specialespecifikke kompetencer kan erhverves på begge de hæmatologiske uddannelsessteder, mens de fleste intern medicinske kompetencer overvejende skal erhverves på stamafdelingen/FBE. **Det er imidlertid kun én afdeling, som er ansvarlig for, at en given kompetence erhverves**, hvilket fremgår af skemaerne 4.1.1 - 4.7.3. Den pågældende afdeling er således ansvarlig for, at den uddannelsessøgende har erhvervet den specifikke kompetence.

Hvis det uddannelsesmæssigt findes hensigtsmæssigt, er det muligt i de individuelle uddannelsesplaner at foretage ændringer i ansvarsfordelingen vedrørende erhvervelse af de enkelte kompetencer. Dette kræver, at der foreligger en aftale mellem uddannelsesstederne, og at aftalen bliver noteret i den individuelle uddannelsesplan.

Herudover er det af driftsmæssige årsager - og hvis det uddannelsesmæssigt findes hensigtsmæssigt - i de individuelle uddannelsesplaner muligt inden for samme afdeling at flytte tidspunkt for erhvervelse af de enkelte kompetencer (fx mellem periode 1 og 5). Dette kræver ligeledes, at aftalen bliver noteret i den individuelle uddannelsesplan.

I skemaerne 4.1.1 - 4.7.3 er angivet uddannelsessted (4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 og 4.1.5) - og under "bemærkninger" er anført, hvornår kompetencerne forventes opnået.

Kompetenceområderne for hoveduddannelsen i intern medicin:hæmatologi er anført i målbeskrivelsen - og i efterfølgende skemaer 4.1.1 til 4.7.3 - med angivelse af mål, konkretisering af mål, læringsmetoder og evalueringsmetoder:

- *Mål:* er det overordnede mål/kompetencen. Nummeret refererer til målets placering i målbeskrivelsen. Målene er inddelt efter hvilken afdeling, der er ansvarlig for, at kompetencen opnås. Det er endvidere anført inden for hvilken af de lægelige ”roller”, dette mål er placeret.
- *Konkretisering:* giver en mere udførlig beskrivelse af målet - herunder eksemplificeringer og angivelse af delmål.
- *Læringsstrategier:* beskriver, hvorledes kompetencen kan erhverves - se nedenfor (pkt. 6).
- *Evalueringsstrategier:* beskriver, hvorledes det skal afgøres, om kompetencen er erhvervet - se nedenfor (pkt. 7).

Efter skemaerne er anført en oversigt over de obligatoriske teoretiske kurser, der indgår i hoveduddannelsen.

Ad “Målbeskrivelse for intern medicin:hæmatologi”: www.sst.dk eller www.hematology.dk.

4.1.1 Periode 1: Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus

Ansættelsessted: Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus

Periode: 1

Medicinsk ekspert

Hæmatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.1.1	Redegøre for kl. sympt. og objektive fund ved defekt produktion, omsætning eller funktion af celler med oprindelse i knoglemarven	N.B.: 4.1.1.1.1 Dette mål skal opnås allerede i de første måneder i hoveduddannelsen	Selvstudium	Struktureret vejledersamtale	Tidligt i forløbet
4.1.1.2	Redegøre for B-sympt., andre almene sympt., sympt. ved de enkelte hæm. diagn., og fam. optræden af visse hæm. sygd.		Selvstudium og Mesterlære	Struktureret vejledersamtale	Løbende fra starten
4.1.1.3	Uddybe relevant anamnese og anvende oplysninger i diagn. udredning, vurd. af beh.respons, vurd. af biv. og kompl. samt ved efterflg. kontrol for hæm. sygd.		Selvstudium og Mesterlære	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler	Løbende fra starten
4.1.1.4	Gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens	Differentiere mellem <ul style="list-style-type: none"> • arvelige (von Willebrands sygdom, hæmofili) • erhvervede (overdosering af vit. K-antagonister/heparinanaloger, idiop. trombocytopenisk purpura (ITP), knoglemarvssuppression) • DIC og TTP Beh. livstruende blødn.tendens ud fra relevant afvejning af diff.diagnoser Vurd. indik./kontraindik. for beh. med trombocytinfusion/frisk frosset plasma	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler	Løbende fra starten
4.1.1.5	Udrede abnormt blodbillede og initialt behandle livstruende komplikationer samt visitere til relevant specialist	Udrede og behandle årsag til <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	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Fokuseret klinisk ophold og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler	Løbende fra starten

		Gennemføre knoglemarvsus. Initialt beh. livstruende komplikationer til hæmatologisk sygd. (infektion, blødning, svær anæmi, uratnefropati). Visitere til relevant specialist			
4.1.1.6	Gennemføre initial diagnostik og visitere ved paraproteinæmi	Gennemføre initial diagnostik af <ul style="list-style-type: none"> • monoklonal gammapati af ukendt signifikans (MGUS) • myelomatose • malignt lymfom Gennemføre klin. og lab.mæssig kontrol af MGUS. Vis. til relevant specialist	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.1.7	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med anæmi	Iværksætte og gennemføre us. til afklaring af diff.diagnoser - specielt: <ul style="list-style-type: none"> • Vurdere udstrygning af perifert blod Skelne imellem de hyppigste anæmiformer alene pga. relevante lab.prøver: <ul style="list-style-type: none"> • mangelanæmi - herunder jern-, folinsyre- og cobalaminmangel • anæmi ved kroniske sygdomme • hæmolytiske tilstande - herunder hæmoglobinopatie • anæmi som følge af knoglemarvsinsufficiens Forestå fuld beh. og kontrol. Forestå relevant familieus. ved arvelige former	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 6 <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus <i>eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.8	Afklare årsager til jernmangelanæmi, forestå fuld behandling og kontrol - samt ved behov henvise til relevant specialist	Iværksætte og gennemføre undersøgelser til afklaring af årsager <ul style="list-style-type: none"> • blødning • øget behov • kostbetinget • malabsorption Forestå fuld beh. og kontrol under hensyn til indikationer og kontraindik. for jernterapi. Visitere til anden relevant specialist ved behov	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 6	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.9	Afklare årsager til anæmi forårsaget af cobalaminmangel, forestå fuld beh. og kontrol - samt ved behov visitere til relevant specialist	Iværksætte og gennemføre undersøgelser til afklaring af årsag <ul style="list-style-type: none"> • pernicios anæmi • manglende absorption af anden årsag • kostbetinget Forestå fuld behandling og kontrol Diagnosticere endokrine lidelser associeret til pernicios anæmi og visitere til endokrinolog	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 6 <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.10	Afklare årsager til anæmi forårsaget af folinsyremangel og andre ernæringsbetingede anæmier - samt forestå fuld behandling og kontrol	Iværksætte og gennemføre undersøgelser til afklaring af årsag <ul style="list-style-type: none"> • øget behov • kostbetinget • malabsorption • lægemiddelforårsaget Forestå fuld behandling og kontrol	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 6 <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2

4.1.1.11	Udrede, behandle, forestå kontrol og ved behov visitere ptt. med aplastiske anæmier	Iværksætte udredning mhp. at skelne undertyper <ul style="list-style-type: none"> • medfødte • erhvervede Vurdere og behandle komplikationer (svær anæmi, infektion, blødning) Visitere til HSE, hvor det er indiceret Forestå klinisk kontrol og symptomatisk beh. af øvrige ptt.	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Teoretisk kursus nr. 6 og/eller Læringsdagbog	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.12	Diagnosticere, iværksætte behandling samt visitere pt. med anæmi ved kronisk sygdom	Identificere anæmi som ledsagesymptom ved <ul style="list-style-type: none"> • kronisk inflammation • kronisk infektion • neoplastiske sygdomme Gennemføre diagnostisk udredning Iværksætte behandling af grundlidelsen eller forestå videre visitation	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Teoretisk kursus nr. 6 og/eller Læringsdagbog	Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Godkendt kursus og/eller Gg. af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.18	Diagnosticere, behandle og visitere ptt. med sekundær polyglobuli	Iværksætte relevant diagnostisk udr. mhp. at skelne mellem kompensatorisk (hypoxisk) og ikke-kompensatorisk (non-hypoxisk) polyglobuli Skelne tilstanden fra polycytæmia vera og polycytæmia spuria Iværksætte symptomatisk beh. Visitere mhp. udredning og behandling af grundlidelsen	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview	Løbende
4.1.1.19	Udrede, behandle, kontrollere og evt. visitere ptt. med immundefekter	Gennemføre fuld udredning mhp. at skelne mellem <ul style="list-style-type: none"> • arvelige/erhvervede • maligne/ikke-maligne • cellulære/humorale Forestå beh., evt. profylakse samt kontrol eller videre visitation efter behov	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog og/eller Struktureret interview	Løbende
4.1.1.20	Udrede og behandle infektion hos den immunkompromitterede ptt.	Udrede og klassificere de hyppigste årsager <ul style="list-style-type: none"> • glucocorticoidbehandling • knoglemarvssuppression som følge af kemoterapeutisk eller anden medikamentel behandling • hypogammaglobulinæmi • myelodysplastisk syndrom • virusinfektioner (aplasi, lymfocytdefekter) Iværksætte empirisk antibiotisk beh. samtidig med mikrobiologisk udredning Iværksætte relevante profylaktiske beh.	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus og/eller Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Godkendt kursus og/eller Struktureret interview	Løbende

4.1.1.22	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med pancytopeni/bicytopeni/monocytopeni	<p>Udrede og klassificere de hyppigste årsager</p> <ul style="list-style-type: none"> • hæmatologisk sygdom inkl. medfødte og erhvervede stamcelledefekter samt marvfortrængning • cytotatikerapi og anden medikamentel påvirkning (toksisk og immunnologisk) • infektiøst betinget • destruktions- eller forbrugsbetinget <p>Iværksætte og kontrollere beh. både sympt. og mhp. grundlidelse - herunder vælge hensigtsmæssig substitution m. blodprod. og relevant antibiotisk beh.</p>	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus og/eller Selvstudium</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Godkendt kursus og/eller Struktureret interview</p>	Løbende
4.1.1.23	Udrede, behandle og visitere ptt. med lymfadenopati	<p>Foretage en kvalificeret klinisk vurd. af forst. lymfeknuder, gennemføre diff.diagn. overvejelser og forestå diagnostisk udredning mhp. årsagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • malign hæmatologisk sygdom • anden malign sygdom • reaktiv/infektøs lymfadenopati <p>Arrangere lymfeknudebiopsi og sikre forsvarlig forsendelse til relevante us. Behandle tilgrundliggende hæmatologisk lidelse Visitere til andet relevant speciale eller til HSE ved behov</p>	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog</p>	<p>Struktureret observation i klinikken eller Audit af journaler og Gennemgang af læringsdagbog</p>	Løbende
4.1.1.28	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med polycytæmia vera (PCV)	<p>Iværksætte akut behandling af svær polyglobuli eller trombocytose Gennemføre diagnostisk udredning og afklaring af differentialdiagn. Forebygge trombosetendens Iværksætte langtidsbehandling samt forestå klinisk kontrol</p>	<p>Selvstudium og Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Struktureret interview</p>	Løbende
4.1.1.37	Udføre diagnostiske procedurer inden for hæmatologisk arbejde	<p>Udføre</p> <ul style="list-style-type: none"> • knoglemarvsundersøgelse • lumbalpunktur <p>Stille indikation for leverbiopsi, ascitespunktur og pleuracentese Behandle evt. komplikationer til indgrebene</p>	<p>Mesterlære og/eller Færdighedskursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Godkendt kursus</p>	Løbende fra starten
4.1.1.43	Udføre transfusionsbehandling	<p>Forestå relevant transfusionsbehandling ved hæmatologiske sygdom Diagnosticere og behandle transfusionskomplikationer</p>	<p>Mesterlære og Afdelingsundervisning og/eller Teoretisk kursus og/eller Selvstudium</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Godkendt kursus</p>	Løbende fra starten

Endokrinologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
-----	-----	--	----------------	--------------------	--------------

4.1.2.6	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved hypothyreose	Udføre <ul style="list-style-type: none"> • start af behandling • enkel justering af igangværende behandling 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.2.7	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved thyreotoxicose		Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende

Gastroenterologi og hepatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.3.1	Udrede og behandle gastroøsofageal refluxsygdom og refluxøsofagit	Differentiere årsager til dysfagi og tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> • røntgenkontrastundersøgelse af øsofagus • øsofago-gastro-duodenoskopi Udrede og behandle pyrosis	Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.2	Udrede og behandle dyspepsi og ulcussygdom	Udrede og beh. dyspepsi forårsaget af Helicobacter pylori, NSAID eller ekstraintestinale årsager (kv./opk.) - herunder neurologiske og metaboliske Tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> • us. mhp. forekomst af Helicobacter pylori • øsofago-gastro-duodenoskopi Diagnosticere, initiere beh. og om nødvendigt viderevisitere ptt. med ulcuskomplikation	Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Fokuseret klinisk ophold

4.1.3.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved malabsorption	Iværksætte initial diagnostik og behandling af <ul style="list-style-type: none"> • cøliaki • eksokrin pancreasinsufficiens • laktosemalabsorption Visitere til gastroenterolog/hepatolog Tølge undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> • anæmi- og sporstofblodprøver • fæces for fedt • laktosemalabsorptionstest 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afd.undervisning <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	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.4	Differentialdiagnosticere og behandle diaré - akut eller kronisk	Angive årsager til akut diaré - herunder infektioner, diverticulitis og sterkoral diaré Iværksætte diagn. og beh. - herunder korrektion af væske- og elektrolyttab Foranstalte relevant isolation ved infektiøs diaré Angive forskelle mellem colitis ulcerosa, Crohns sygdom, mikroskopisk kolit og diversionskolit - samt visitere til gastroentero-/hepatolog	Mesterlære <i>og/eller</i> Afd.undervisning <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	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.5	Udrede og behandle colon irritabile	Angive diagnostiske kriterier	Mesterlære <i>og/eller</i> Afd.undervisning <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	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.6	Udrede, initialt behandle og visitere ved obstipation	Angive akutte og kroniske årsager Iværksætte relevant diagnostik - herunder: <ul style="list-style-type: none"> • sigmoideoskopi og koloskopi • rtg. af colon, transittidsbestemmelse (colon) og defækografi Udføre rektal eksploration Initiere behandling samt visitere til gastroentero-/hepatolog	Mesterlære <i>og/eller</i> Afd.undervisning <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	Løbende

4.1.3.7	Udrede, initialt behandle og visitere ved gastrointestinal blødning	<p>Differentiere årsager (benigne/maligne, livstruende/ikke-livstruende og medicinske/kirurgiske)</p> <p>Iværksætte relevant diagnostik - herunder endoskopiske, radiologiske og scintigrafiske us.</p> <p>Udføre rektal eksploration</p> <p>Udføre ano-rektoskopi</p> <p>Behandle samt visitere til kirurg</p>	<p>Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog</p>	Løbende
4.1.3.8	Udrede, initialt behandle og visitere ved icterus og kolestase	<p>Differentiere almindeligste årsager til icterus</p> <ul style="list-style-type: none"> • parenkymatøse leversygdomme • intra- og ekstrahepatisk kolestase • konjugeringsdefekt (Gilbert) • hæmolyse <p>Behandle samt visitere til gastroentero-/hepatolog</p>	<p>Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog</p>	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.9	Diagnosticere, behandle og visitere ved levercirrose - herunder behandle akutte komplikationer	<p>Iværksætte initial diagn. af levercirrose og kompl. til portal hypertension</p> <ul style="list-style-type: none"> • ascites • fundusvaricer • hæmodynamiske forstyrrelser • øsofagusvaricer • portal hypertensiv gastropati <p>Iværksætte initial beh. af variceblødning - herunder anlægge Sengstaken-Blakemore sonde</p> <p>Udføre diagn. ascitespunktur og initial beh. af spontan bakteriel peritonit</p> <p>Iværksætte initial diagnostik og aflastende punktur ved spændt ascites med hæmodynamisk eller resp. betydning eller risiko for ruptur</p> <p>Iværksætte initial diagnostik og beh. af udløsende fakt. ved hep. encefalopati hos pt. med kronisk leversygd. (inf., dehydr., obstip., medikament, blødn.)</p> <p>Iværksætte beh. af hepatisk malnutrition. Henvise til gastroentero-/hepatolog</p>	<p>Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog</p>	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.10	Udrede, initialt behandle og visitere ved akut og subakut leverpåvirkning	<p>Differentiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • medikamentelle reaktioner inkl. naturmedicin (vedr. paracetamolforgiftning: se 4.1.10.9) • virale infektioner • hepatisk iskæmi <p>Vurdere forløb - herunder tegn på dårlig prognose</p> <p>Iværksætte initial beh., samt visitere til gastroentero-/hepatolog</p>	<p>Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog</p>	Løbende Fokuseret klinisk ophold

4.1.3.11	Udrede, initialt behandle og visitere ved infektiøse tilstande i leveren	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 gastroentero-/hepatolog eller infektionsmedicinere	Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.12	Udrede og visitere ved vedvarende transaminaseforhøjelse (transaminasæmi)	Angive arvelige/erhvervede årsager Udrede årsager til fedtlever Diagnosticere hæmokromatose Iværksætte initial diagnostik af andre tilstande Visitere til gastroentero-/hepatolog eller hæmatolog	Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Fokuseret klinisk ophold
4.1.3.13	Udrede og visitere ved galdesten og galdeobstruktion	Iværksætte initial diagnostik af kolecystit og kolangit - samt visitere til gastroentero-/hepatolog eller kirurg	Mesterlære og/eller Afd.undervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog	Løbende Fokuseret klinisk ophold

Geriatrici

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.4.1	Udrede og behandle ved fald og svimmelhed hos den ældre pt.	Udrede årsager og behandle - herunder <ul style="list-style-type: none"> • iværksætte tværfagligt samarbejde omkring udredning og behandling • iværksætte sekundær og tertiær profylakse overfor pt. og miljø 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Teoretisk kursus nr. 4 og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 4: se 5.2.1
4.1.4.2	Udrede, behandle og visitere den ældre pt. med	Angive årsager til fysisk funktionstab <ul style="list-style-type: none"> • sygd.præsentation hos ældre med multimorbiditet og aldersforandr. 	Mesterlære og/eller	Struktureret observation i klinikken	Løbende Vedr. teoretisk

	funktionstab	<ul style="list-style-type: none"> • aldersbetinget funktionstab Angive årsager til kognitiv dysfunktion <ul style="list-style-type: none"> • i forbindelse med sygdom • symptomer ved delirium • symptomer ved demens • 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 beh. ved fysisk funktionstab • forebyggelse af funktionstab ifm. sygd. • udredning ved mistanke om subduralt hæmatom • visitation ved mistanke om depression/demens 	Afdelingsundervisning og Teoretisk kursus nr. 4 og Selvstudium	og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus	kursus nr. 4: se 5.2.1
4.1.4.3	Diagnosticere og behandle infektioner hos den ældre ptt.	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 nr. 4 og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og Godkendt kursus	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 4: se 5.2.1

Infektionsmedicin

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.5.1	Diagnosticere og behandle sepsis - herunder visitere til infektionsmedicinsk afdeling ved svær sepsis	Opspore focus Rekvirere undersøgelserne til mikrobiologisk diagnostik Tolke mikrobiologisvar som sandsynlig årsag eller kontamination Iværksætte relevant antibiotisk beh. og organunderstøttende terapi Udføre relevant monitorering Vurdere behov for invasiv sanering af focus	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.5.2	Diagnosticere og behandle akutte cerebrale infektioner (meningit/encefalit)	Opspore focus Rekvirere us. til mikrobiologisk diagnostik. Tolke mikrobiologisvar Iværksætte relevant antibiotisk beh. og organunderstøttende terapi Iværksætte relevant antiviral behandling ved encefalit Udføre relevant monitorering. Foranstalte relevant isolation Iværksætte relevant forebyggende behandling Kontakte infektionsmed. specialafdeling ved kompliceret meningit	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af læringsdagbog	Løbende

4.1.5.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved importeret febersygdom	Rekvirere us. til mikrobiologisk diagnostik - herunder for malaria Tolke mikrobiologisvar 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	Strukt. obs i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.5.4	Diagnosticere og behandle systemiske virusinfektioner	Rekvirere us. til mikrobiologisk diagnostik - bl.a. for herpes, HIV og EBV Tolke mikrobiologisvar 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	Løbende
4.1.5.5	Diagnosticere, behandle og visitere ved infektioner i led, knogler og hud	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 ptt.	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	Løbende

Lungemedicin

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.7.1	Udrede og behandle kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)	Udrede og behandle alle akut dårlige ptt. og ambulante stabile ptt. med KOL i let til moderat grad - herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> akut behandling med bl.a. ilt og farmaka bedømmelse af A-punktur og kl. tilst. mhp. evt. vis. til intensiv beh. tolkning af spirometri/PEFR måling udredning for risikofaktorer og komplikationer vejl. om livsstilsændringer for bevarelse af lungefunktion (rygestop) opstilling af konkret plan for rygestop 	Mesterlære <i>og</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Strukt. obs. i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende

4.1.7.1a	Udrede og behandle astma, herunder visitere til intensiv terapi	Udrede og beh. alle akut dårlige ptt. og alle ambulante ptt. med let til moderat svær sygdom - herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> • akut beh. med ilt og farmaka • vurdering af klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi • PEFR måling, spirometri • diagnostik mhp. klassificering af sværhedsgrad og type af astma (allergisk/non-allergisk) • udredning for risikofaktorer og komplikationer Lave medicinsk behandlingsplan af kronisk astma stadie 1-3	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus	Løbende
4.1.7.2	Diagnosticere og behandle pneumoni, herunder visitere ved svær eller uafklaret pneumoni	Udføre diagnostik - herunder rtg. af thorax, ekspektoratus. (inkl. TB) og us. for atypiske bakterier og Mantoux Vurdere tilstødende komplikationer (akutte og sene) Anvende overordnede principper for antibiotisk behandling Visitere ved svær eller uafklaret pneumoni - evt visitere til videre diagnostik og behandling hos lungemedicinsk speciallæge/afdeling Visitere til intensiv terapi	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Strukt. obs. klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus	Løbende
4.1.7.3	Diagnosticere og visitere ved lungeinfiltrat/pleuraeffusion	Iværksætte initial differentialdiagnostik (malign/benign) og behandling - samt visitere til lungemediciner Udføre pleuracentese	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Strukt. obs. i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus	Løbende
4.1.7.4	Diagnosticere, behandle og visitere ved restriktiv lungelidelse	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til lungemediciner	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus	Løbende

Reumatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
-----	-----	--	----------------	--------------------	--------------

4.1.9.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til relevant specialist ved smertetilstande i bevægeapparatet	Herunder af pt. med <ul style="list-style-type: none"> discusprolaps/cauda equina syndrom bløddelsreumatisme 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning og Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.9.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til relevant specialist ved osteoartrose	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til relevant specialist	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning og Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.9.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til reumatolog ved artrit (ikke-infektøs)	Iværksætte initial diagnostik og behandling - samt visitere til reumatolog Identificere multiorgan involvering Anvende indikationer for akut ledpunktur	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning og Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.9.4	Udrede, behandle og i forekommende tilfælde visitere ved systemisk bindevævssygdom	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 og Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende

Øvrige fælleskompetencer

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.10.1	Varetage alkoholrelaterede tilstande	Vejlede om forebyggelse og behandling af alkoholoverforbrug Forudse udløsende faktorer og risici for alkoholabstinens Diagn. komplik. herunder alkoholabstinens/delir samt relevante diff.diagn. Forebygge Wernickes encefalopati Diagnostisere alkoholisk fedtlever, hepatitis og cirrose Udføre abstinensbehandling. Korrigere vitaminmangeltilstande Iværksætte ernæringsterapi. Behovet for henvisning til psykiater	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.10.2	Udrede og akut behandle anafylaktisk reaktion/akut	Angive mekanismer (allergi/ikke allergi) Vurdere behovet for visitation til specialist i rolig fase	Mesterlære <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken	Løbende

	urticaria/angioneurotisk ødem		Afdelingsundervisning og Selvstudium	<i>og/eller</i> Audit af journaler	
4.1.10.3	Udrede og akut behandle insektstiksreaktioner	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	Løbende
4.1.10.4	Behandle og visitere malnutrition	Iværksætte ernæringsterapi - herunder <ul style="list-style-type: none"> vurdere ernæringstilstand - herunder udregne body mass index (kg/m²) og utilsigtet væggtab 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 og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.10.5	Udrede og behandle trombosetendens, lungeemboli dyb venetrombose og arterielle embolier	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 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	Mesterlære og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.10.6	Udrede, behandle og visitere infektion hos den immuninkompetente pt.	Angive årsager til immuninkompetence - neutropeni, immunsuppressiv beh. (fx hos den organtransplanterede) og HIV-infektion Iværksætte initial bredsp. antib. beh. sideløbende med mikrobiol. udredning Visitere til specialafdeling ved behov	Mesterlære og Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende
4.1.10.9	Diagnosticere, akut behandle og visitere pt. med forgiftninger	Anv. 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 us.program for toksikologiske analyser Visitere til observationsseng, evt. monitorering Visitere til specialafd. (gastro-/hepato-, nefro- eller hæmatologi) ved behov	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Læringsdagbog og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.10.10	Varetage pt. med manifest eller truende svigt af vitale organfunktioner	Vurdere behov for overflytning til intensivafdeling Varetage fornøden kommunikation med intensivafdeling vedr. overflytning - herunder journalføring af den med. beh.plan i koordination med intensivafd.s behandlende læge	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning og	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler	Løbende

		Formidle fornøden kontakt til relevante intern medicinske specialer	Selvstudium		
4.1.10.11	Udrede, behandle og visitere pt. med bevidsthedspåvirkning	Gradere bevidsthedspåvirkning Opstille prioriteret udredningsprogram Iværksætte initial beh. 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	Løbende
4.1.10.12	Udrede, behandle og visitere krampeanfald	Skelne funkt. 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	Løbende
4.1.10.14	Iværksætte initial diagnostik og beh. - samt kunne visitere ved akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende

Samarbejder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.3.2	Samarbejde med pt. og pårørende i fastlæggelse af undersøgelses- og behandlingsplaner	Arbejde åbent og medinddrage pt. og pårørende i problemløsning og planer	Mesterlære <i>og</i> Kursus	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1

4.1.2 Periode 2: Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus

Ansættelsessted: Kardiologisk afdeling S, Aalborg Sygehus

Periode: 2

Medicinsk ekspert

Kardiologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.6.1	Diagnosticere og behandle hjertestop - herunder vurdering af behov for DC-konvertering eller behov for anlæggelse af transkutan pacing (Zoll)	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	Tidligt i forløbet
4.1.6.2	Diagnosticere, initialt behandle og visitere den akutte hjertept.	Iværksætte relevante undersøgelser - herunder <ul style="list-style-type: none"> af årsager, risikofaktorer, sympt. og diff.diagnoser ved brystmerter, dyspnø, taky-/bradyarytmi, hj.tamponade, hæmodynamisk instabilitet og kardiogent shock anvende indik. for transthorakal og -øsofageal ekkokardiografi anvende indikationer for intensiv monitorering eller overflytning til HSE, fx mhp. aortaballonpumpe eller assist device anv. indik., kontraindik. og kompl. v. koronarang. og prim. PTCA anvende indikationer for rtg. af thorax, CT- og MR-skanning af årsager og sympt. på hj.tamponade og indik. for perikardiocentese anvende indikationer for temporær og permanent pacemaker, ICD-enhed og elektrofysiologisk us. Udføre akut ekg-diagn. - herunder erkende exitblok ved pacemakersvigt Inaktivere ICD-enhed med magnet. Bestille og fortolke relevante blodprøver Iværksætte akut kardiiovaskulær farmakoterapi Henvise/overflytte til intensivafd. eller HSE mhp. akut invasiv beh.	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Færdighedskursus <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende fra starten
4.1.6.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere endocarditis, myocarditis og 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	Løbende
4.1.6.4	Diagnosticere, initialt behandle og visitere aortadissektion og perifer	Differentiere årsager og iværksætte initial behandling - samt visitere til relevant diagnostik og behandling	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i>	Løbende

	karsygdom		<i>og</i> Selvstudium	Audit af journaler	
4.1.6.5	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved kronisk iskæmisk hjertesygdom	Angive årsager og risikofaktorer Udføre arbejds-ekg Iværksætte sekundærprofylakse og farmakoterapi Henvise til vurd. mhp. koronarangiografi og invasiv revaskularisering	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Opgaver <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> Bedømmelse af opgave <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende
4.1.6.6	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved dyslipidæmi	Angive symptomer, risikofaktorer, følgesygdomme og indikationer for lipidsænkende beh. Iværksætte initial diagnostik og beh. - samt visitere til beh. ved andre specialer	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.7	Udrede årsager til og behandle kronisk hjerteinsufficiens		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Opgaver <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> Bedømmelse af opgave <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende
4.1.6.8	Udrede årsager til kroniske klapsygdomme, iværksætte behandling og visitere til kardiolog	Differentiere årsager (valvulopatier, kardiomyopatier (dilateret), hypertrofisk, restriktiv)	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.9	Udrede årsager til og behandle hypotensio arterialis, ortostatisk hypotension og kardial synkope	Udføre ortostatisk blodtryksmåling	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.10	Udrede årsager til og behandle pulmonal hypertension	Henvise til trykmåling	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.11	Varetage præventiv kardiologi	Rådgive vedr. ændring af livsstilsfaktorer Udføre risikoreducerende medicinsk behandling	Mesterlære <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende

			<i>og</i> Selvstudium		
4.1.6.12	Varetage den hjerteopererede pt.	Angive kardiologiske problemstillinger efter thoraxkirurgi Henviser til relevant diagnostik og behandling	Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.13	Varetage hjerterehabilitering	Angive betydningen af rehabilitering efter akut myokardieinfarkt, hjerteoperation og ved hjerteinsufficiens Anvise og anvende et adækvat rehabiliteringsprogram	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken	Løbende
4.1.6.14	Udføre præoperativ hjertorisikovurdering	Angive risikofaktorer for kardiale komplikationer ved ekstrakardial operation Optimere medikamentel behandling præoperativt Risikovurdere og henviser til relevant diagnostik og behandling	Mesterlære	Struktureret observation i klinikken	Løbende

4.1.3 Periode 3: Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus

Ansættelsessted: Nyremedicinsk afdeling C, Aalborg Sygehus

Periode: 3

Medicinsk ekspert

Endokrinologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.2.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved adipositas/metabolisk syndrom samt visitere ud fra sværhedsgrad og evt. komplikationer	Udrede for risikofaktorer og komplikationer Vejlede om vægttab Opstille behandlingsplan for vægttab 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	Løbende
4.1.2.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved hyperglycæmi (diabetes mellitus (DM))	Inkl. ketoacidose/hyperosmolær non-ketotisk (HONK) Akut behandle udløsende årsag og komplikationer Diagnosticere diabetes Enkelt justere igangværende behandling Vurdere diabetesptt.s behov for tilsyn ved diabetesteam	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	Løbende
4.1.2.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling, herunder behandle akutte hypokalkæmiske kramper, samt visitere til endokrinolog ved hypokalkæmi		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	Løbende

4.1.2.4	Iværksætte initial diagnostik, akut behandle hyperkalkæmi og visitere ved svær hyperkalkæmi	Ved malign/non-malign hyperkalkæmi Visitere til videre diagnostik og behandling hos endokrinolog, onkolog 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> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.2.4a	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut binyreinsufficiens	Visitere nye ptt. 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	Løbende
4.1.2.5	Udrede og behandle osteoporose	Risikovurdere Behandle medicinsk med forebyggende tiltag, farmaka og 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	Løbende

Nefrologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.8.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved elektrolyt- og syre/baseforstyrrelser	Hyper- og hypokaliæmi Hyper- og hyponatriæmi Hyper- og hypokalkæmi Hyper- og hypofosfatæmi Hypomagnesiæmi Metabolisk acidose og alkalose	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	Løbende

4.1.8.2	Iværksætte diagnostik og initial behandling samt visitere ved akut og kronisk nyreinsufficiens	Iværksætte initial diagn./beh. og visitere ved akut nyreinsuff. - herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> • væske/elektrolytbehandling • behandling af udløsende årsag • dosisjustering af medicin • relevant visitation til akut dialyse og plasmaseparation Udrede og beh. akut ved let kr. nyre.insuff. samt henv. til nefrologisk afd. Iværksætte initial diagnostik og beh., samt visitere pt. 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 	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/eller</i> Struktureret interview	Løbende
4.1.8.3	Udrede og behandle ved hypertension	Udrede og behandle specielt ved <ul style="list-style-type: none"> • essentiel 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	Løbende
4.1.8.4	Udrede og visitere ved proteinuri	Herunder ved <ul style="list-style-type: none"> • 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	Løbende
4.1.8.5	Differentialdiagnosticere, iværksætte initial behandling samt visitere til relevant specialist ved infektiøse 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	Løbende

4.1.4 Periode 4: Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus

Ansættelsessted: Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus	Periode: 4
--	-------------------

Medicinsk ekspert

Hæmatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.1.14	Udrede og behandle ptt. med hæmokromatose/hæmosiderose	Differentiere mellem arvelige og erhvervede tilstande Iværksætte beh. for at forebygge eller begrænse organskader/symptomer Forestå relevant familieundersøgelse ved hæmokromatose	Selvstudium og/eller Afdelingsundervisning	Struktureret interview	Løbende
4.1.1.30	Udrede, behandle, kontrollere og visitere til strålebehandling ptt. med malignt lymfom: Hodgkin (HL) og non-Hodgkin (NHL)	Gennemføre diagnostisk udredning og stadietildeling Iværksætte den optimale beh. iht. de til enhver tid gældende klassifikationer, beh.principper og prognostiske faktorer Diagn./beh./henvise til anden specialist mhp. akut/subakut beh. af sympt. på tumortryk (v. cava. sup. og inf. syndr., medullært tværsnit, postrenal uræmi) Henvise til stråleterapi Forestå beh. af kompl. såsom infektion, blødning, anæmi, tumorlysesyndrom Forestå klinisk kontrol - herunder erkende relaps, sygd.progression, CNS-sygd. og transformation	Mesterlære og Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus nr. 4	Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Godkendt kursus og/eller Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 4: se 5.2.2
4.1.1.33	Udrede, behandle, visitere og kontrollere ptt. med myelomatose og plasmocytom	Gennemføre diagnostisk udredning og stadietildeling Vurdere behandlingsbehov og behandlingsmuligheder Gennemføre specifik og supportiv behandling Henvise til højdosisbehandling og stråleterapi Diagnosticere væsentlige komplikationer (hypercalcæmi, hyperuricæmi, nyreinsufficiens, medullær tværsnitssyndrom og hyperviskositet) Forestå klinisk kontrol	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus nr. 4 eller Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Godkendt kursus og/eller Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 4: se 5.2.2
4.1.1.35	Udrede, behandle, visitere og kontrollere ptt. med primær amyloidose	Gennemføre relevant diagnostisk udredning ud fra det kliniske billede Iværksætte behandling samt forestå klinisk kontrol Visitere til højdosisbehandling/specifik supportiv terapi ved behov	Selvstudium og Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview	Løbende

4.1.1.36	Varetage hæmatologisk diagnostik	Foretage selvst. mikroskopi us. af udstr.præp. af knoglemarv og perifert blod Vurdere svar på diagnostiske us. - deriblandt <ul style="list-style-type: none"> • Knoglemarvsus., inkl. morfologisk us., kromosomus., flowcytometri, cytogenetisk us. samt molekylærbiologisk us. • Biopsier fra andre væv • Klinisk kemisk us. • Klinisk immunologisk us. • Klinisk fysiologisk us. • Billeddiagnostik • Endoskopi 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 1	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 1: se 5.2.2
4.1.1.38	Gennemføre kemoterapi	Dosere kemoterapi under hensyntagen til indikationer og kontraindikationer Anvende relevante administreringsveje (peroralt, intravenøs, intraspinal/intrathekal og intrakavital) Behandle akutte, potentielt livstruende komplikationer (fx infektioner, blødninger og tumorlysesyndrom)	Mesterlære <i>og</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Læringsdagbog <i>og</i> Teoretisk kursus nr. 2	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Gg. af læringsdagbog <i>og</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 2: se 5.2.2
4.1.1.39	Varetage højdosis kemoterapi med stamcellestøtte	Vurdere indikation for og henvise til højdosisbehandling med autolog stamcellestøtte HSE: Forestå behandlingsforløb og efterkontrol	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.1.40	Varetage allogen knoglemarvs- /stamcelletransplantation	Vurdere indikation for og henvise til allotransplantation samt iværksætte donorsøgning	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 2	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 2: se 5.2.2
4.1.1.41	Behandle m. immunterapi, vækstfaktorer, cytokiner	Forestå behandling med antistoffer, andre former for immunterapi samt behandling med vækstfaktorer og cytokiner - herunder kunne behandle komplikationer	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken	Løbende

Kommunikator

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.2.1	Varetage kommunikation med ptt. og pårørende	Optage en specialespecifik anamnese, der afklarer pt.s problemer på de biomedicinske, sociale og psykologiske områder I alment forståeligt sprog kunne redegøre for rationalet i et udr.forløb, den diagnostiske afkl. og forventet forløb på basis af diagn. og den valgte beh.	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken	Løbende

		Vurd. pt.s compliance - og ved behov inddrage dette i valg af beh. Gennemføre svære samtaler, fx information om alvorlige tilstande, pludselig død, pt.klager o.lign. i relation til god lægelig praksis og egen kompetence Udvide empati i samtaler med ptt. og pårørende - herunder over for pt.s ønsker om information og medinddragelse i us.- og beh.planer Vejlede ptt. og pårørende om klageveje Informere om gældende lovg. og praksis vedr. lægemiddeltilskud, refusion af transportudgifter, attestudstedelse, frit sygehusvalg, muligheder for beh. i udlandet, deponering af sæd og ovariebiopsi, inddragelse af slægtninge som knoglemarvsdonorer og søgning af ubeslægtet donor			
4.2.2	Varetage kommunikation i afdelingen	Deltage i diskussioner om lovmæssige problemstillinger Udføre en etisk analyse af et medicinsk problem Varetage og sikre en effektiv og korrekt information i relation til læger, sygeplejersker og andet personale Varetage en effektiv og korrekt skriftlig dokumentation og journalføring - herunder medicinskemaer og epikriser	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> audit af journaler <i>og/eller</i> 360-graders evaluering	Løbende

Administrator/leder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.4.1	Lede en stuegang	Planlægge stuegang med øvrige personale (fx afklare organisatoriske forhold af betydning for beslutninger på stuegangen, forstuegang etc.) Afvikle stuegang med gennemgang af status for alle ptt. og hensigtsmæssigt planlægning af yderligere forløb Sammenfatte og evaluere stuegangen - herunder følge op på lagte planer (fx hvad skal gøres nu, hvad kan vente, hvad skal diskuteres ved konference)	Mesterlære <i>og</i> Kursus	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1
4.4.2	Lede en tværfaglig konference	Prioritere hvilke emner der skal diskuteres (sammen med andet personale) Summere beslutninger Sørge for at disse kommer til udførelse	Mesterlære <i>og</i> Kursus	Strukt. obs. i klinikken <i>og</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1

Sundhedsfremmer

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.5.1	Identificere væsentlige faktorer for sundhed	Identificere væsentlige faktorer for sundhed - herunder identificere de samf.mæssige, kulturelle og subj. betingelser for pt.s aktuelle livs- og sygd.situation og kunne reagere på de forhold, hvor rådgivning er påkrævet	Mesterlære <i>og/eller</i> Afd.undervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Bedømmelse af opgave	Løbende
4.5.2	Rådgive om øget sundhed	Arbejde for og rådgive om øget sundhed hos pt. og i lokalsamfundet, ud fra evidensbaseret viden om væsentlige risikofakt. og effekten af forebyggelse	<i>og/eller</i> Selvstudium		

4.5.3	Samarbejde med andre om sundhed	Samarb. med de rel. vidensk. selsk. og andre foreninger eller myndigheder, om at identificere og rådgive risikogrupper i specialets pt.population, og anvende den tilgængelige viden om forebyggelse i disse grupper	og/eller Opgave		
4.5.4	Undervise om sundhed	Rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder, pt.foreninger o.lign. om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygd.			
4.5.5	Anvende love og regler om anmeldelsespligt	Anvende reglerne for anmeldelse af mistænkte medicinbivirkninger, venerea og andre smitsomme sygdomme			
4.5.6	Anvende relevant sociallovgivning	Anvende sociallovgivningen og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte pt.s tilfælde			

Akademiker

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.6.1	Formulere en problemstilling og opstille en hypotese	Identificere manglende viden og opstille en klinisk problemstilling Opstille relevant hypotese - og på basis heraf udarbejde en projektbeskrivelse og stå for afvikling af projektet	Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og Opgaver og/eller Del. i vidensk. projek.	Struktureret observation i klinikken og Gennemgang af læringsdagbog og Bedømmelse af opgave (projektdeltagelse)	Løbende
4.6.2	Søge viden, vurdere viden og konkludere	Foretage litteratursøgning Kritisk vurdere vidensk. litt. og lærebøger og kunne udtrække essensen heraf Anvende viden vedr. basale principper i den medicinske statistik Anvende viden vedr. basal klinisk epidemiologi Vurd. egne eller andres forskn.resultater - og levere en samlet konklusion Vurd. eksisterende beh. og implementere ny beh. pga. af nye forskn.resultater	Opgaver og/eller Deltagelse i videnskabelige projekter	Bedømmelse af opgave (projektdeltagelse)	Løbende
4.6.3	Formidle et budskab	Undervise studenter, kolleger eller andet personale Formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale Forberede og holde et videnskabeligt foredrag	Opgaver	Bedømmelse af opgave (egen undervisning)	Løbende
4.6.4	Introducere nye diagnostiske og terapeutiske muligheder i klinisk praksis	Redegøre for de aktuelle udv.tendens vedr. diagnostik og beh. af hæg. sygd. Kritisk vurdere resultater af relevante beh.protokoller og andre vidensk. us. Kunne implementere nye dokumenterede diagnostiske og terapeutiske muligheder i klinisk praksis	Mesterlære og Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken og Struktureret interview	Løbende

4.1.5 Periode 5: Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus

Ansættelsessted: Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus

Periode: 5

Medicinsk ekspert

Hæmatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.1.13	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med hæmolytisk anæmi - herunder hæmoglobinopatier	Iværksætte udredning af årsager <ul style="list-style-type: none"> • medfødte • erhvervede Forestå fuld behandling og kontrol af akut og kronisk hæmolyse, inkl. hæmolytisk krise Visitere sjældne eller behandlingsresistente tilstande til HSE efter gældende regler	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 6 <i>og/eller</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.2
4.1.1.15	Udrede, behandle og følge op på ptt. med humorale hæmostasedefekter	Udrede og klassificere forskellige undertyper, medfødte eller erhvervede <ul style="list-style-type: none"> • hæmofili • von Willebrands sygdom • andre koagulationsdefekter Iværksætte akut behandling og/eller profylakse Henvise til koagulationslab., hæmofilicenter eller HSE ved behov Medvirke til langtidskontrol i samarbejde med hæmofilicenter Rådgive om forholdsregler ved kirurgiske indgreb, graviditet mv. Forestå relevant familieundersøgelse ved arvelige hæmostasedefekter	Selvstudium <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog	Løbende
4.1.1.16	Udrede, behandle og følge op på ptt. med cellulære hæmostasedefekter	Udrede og klassificere og varetage fuld beh. og kontrol af forskellige undertyper, medfødte eller erhvervede <ol style="list-style-type: none"> 1) trombocytopeni <ul style="list-style-type: none"> • Knoglemarvssuppresion/insufficiens • DIC • ITP • TTP 2) trombocytopeni/trombasteni <ul style="list-style-type: none"> • medikamentel • Bernard-Souliers syndrom • andre Rådg. om forh.regler v. kir. indgreb, graviditet mv.. Henv. til HSE ved behov	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og/eller</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende

4.1.1.17	Udrede og behandle ptt. med trombofili, herunder ved behov visitere	<p>Forestå udredning af ptt. med trombosetendens - medfødt eller erhvervet, på humoral eller cellulær basis</p> <p>Henvise til koagulationslaboratorium eller HSE ved behov</p> <p>Vurdere risiko for trombose og iværksætte og justere profylaktisk behandling</p> <p>Forestå relevant familieundersøgelse ved arvelige former</p>	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus og/eller Selvstudium</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus</p>	Løbende
4.1.1.21	Udrede, behandle og visitere ptt. med leukæmoide reaktioner	<p>Klassificere typen (myeloid/lymfocytær)</p> <p>Afgrænse den over for en myelo- eller lymfoproliferativ tilstand</p> <p>Udrede den tilgrundliggende årsag</p> <ul style="list-style-type: none"> • infektioner • inflammatoriske tilstande • maligne sygdomme <p>Iværksætte beh. af grundlidelsen eller forestå relevant videre visitation</p>	<p>Mesterlære og/eller Selvstudium</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview</p>	Løbende
4.1.1.24	Udrede, behandle og visitere ptt. med splenomegali	<p>Foretage en kvalificeret klinisk vurdering af en forstørret milt - inkl. symptomer på hypersplenisme og miltinfarkt</p> <p>Udrede og skelne mellem tilgrundliggende årsager</p> <ul style="list-style-type: none"> • hæmatologiske sygdomme - maligne og benigne • infektioner • autoimmune sygdomme • abnorm splenisk eller portal blodcirkulation (fx portal hypertension/venetrombose) • aflejrings sygdom. (fx amyloidose, Mb. Gaucher, Mb. Niemann-Pick) • miltsygdomme (fx hæmangiomer, cyster) <p>Behandle tilgrundliggende lidelse og/eller henvise til relevant specialist</p> <p>Vurd. indik. for og henvise til splenektomi. Beh. og kontr. aspleniske ptt.</p>	<p>Selvstudium og Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Struktureret interview</p>	Løbende
4.1.1.25	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med akut leukæmi (AL), herunder forebygge og behandle komplikationer til sygdom og terapi	<p>Gennemføre akut udredning inkl. mikroskopi af perifert blod og knoglemarvsus.</p> <p>Arrangere supplerende laboratorieus. iht. gældende retningslinjer</p> <p>Vurdere hvilken undertype af AL iht. gældende klassifikation</p> <p>Gennemføre sympt. beh. og kontrol af ptt., som ikke kan intensivt behandles</p> <p>HSE: Gennemføre fuld intensiv behandling af nydiagnosticeret AL</p> <p>Forebygge og behandle komplikationer til sygdom eller terapi</p> <p>Forestå klinisk efterkontrol</p>	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og/eller Teoretisk kursus nr. 5</p>	<p>Strukt. obs. i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gg. af læringsdagbog og/eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus</p>	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 5: se 5.2.2

4.1.1.26	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med myelodysplasi (MDS)	Gennemføre akut udr. inkl. mikroskopi af perifert blod og knoglemarvsus. Arrangere supplerende laboratorieus. iht. gældende retningslinjer Vurdere hvilken undertype af MDS iht. gældende klassifikation Gennemføre behandling af alle sygdomsfaser inkl. behandling af komplikationer såsom infektion, blødning, svær anæmi Forestå klinisk kontrol og diagnosticere evt. transformation til akut leukæmi	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Struk. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog	Løbende
4.1.1.27	Udrede, behandle, kontrollere og visitere ptt. med kronisk myeloid leukæmi (CML)	Gennemføre diagnostisk udredning inkl. mikroskopi af perifert blod og knoglemarvsudstrygninger Arrangere supplerende laboratorieus. iht. gældende retningslinjer Vurdere sygd.fasen (stabil, accelereret, blastkrise) - og vurdere prognosen Gennemføre beh. af alle sygdomsfaser inkl. kemoterapi og anden sygdomspecifik behandling - samt kunne behandle komplikationer hertil Henvise egnede ptt. til allogen KMT Forestå klinisk kontrol - herunder erkende transformation til akut leukæmi	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 5	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 5: se 5.2.2
4.1.1.29	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med myeloproliferative sygd. (ekskl. CML og PCV)	Gennemføre diagnostisk udredning Iværksætte behandling af alle sygdomsfaser samt forestå klinisk kontrol	Selvstudium <i>og</i> Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende
4.1.1.31	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med kronisk lymfatisk leukæmi (CLL)	Gennemføre diagnostisk udredning inkl. mikroskopi af perifert blod og knoglemarvsudstrygninger Arrangere supplerende laboratorieus. iht. gældende retningslinjer Gennemføre behandling og kontrol af alle sygdomsfaser Diagnosticere og behandle ledsagende immunhæmolyse og ITP	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 5 <i>eller</i> Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 5: se 5.2.2
4.1.1.32	Udrede, behandle og kontrollere ptt. med andre lymfatiske leukæmier, (hårceleleukæmi, B- og T-celle prolymfocyt leukæmi)	Gennemføre diagnostisk udredning inkl. mikroskopi af perifert blod og knoglemarvsudstrygninger Arrangere supplerende laboratorieus. iht. gældende retningslinjer Forestå behandling og klinisk kontrol	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 4 <i>eller</i> Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 4: se 5.2.2
4.1.1.34	Udrede og kontrollere ptt. med monoklonal gammopati af ukendt signifikans (MGUS)	Gennemføre diagn. udredning og vurdere differentialdiagnoser Forestå kontrol - herunder erkende progression til myelomatose eller anden lymfoproliferativ tilstand	Selvstudium <i>og</i> Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende

4.1.1.42	Vurdere behov for stråleterapi, visitere og kontrollere i efterforløbet	Vurdere indikation for strålebehandling og henvise til strålevisitation Forestå behandling af bivirkninger Forestå kontrol efter strålebehandling mhp. senkomplikationer	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus nr. 3	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og/eller</i> Struktureret interview	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 3: se 5.2.2
4.1.1.44	Varetage terminal palliativ behandling	Iværksætte relevant symptomatisk behandling af fx smerter, kvalme, angst/depression og blødning Vurdere indikation og begrænsning for kemoterapi, antibiotisk behandling, intensiv ernæring, væsketerapi, blodprodukter mv.	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Gg. af læringsdagbog	Løbende

Øvrige fælleskompetencer

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.1.10.7	Udrede og visitere pt. med malign sygdom	Tilrettelægge et udr.program efter, hvad der vil have terap. konsek. for pt. Visitere til kurativ eller specifik palliativ terapi (kirurgisk, onkologisk, hæmatologisk) Varetage den palliative beh. til ptt., som ikke kan tilbydes specifik terapi	Mesterlære <i>og</i> Teoretisk kursus nr. 6 <i>og</i> Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 6: se 5.2.1
4.1.10.8	Varetage rationel lægemiddelterapi og bivirkninger	Udføre farmakoterapi efter gældende rekom. - herunder anvende viden vedr. <ul style="list-style-type: none"> indik. og kontraindik. for ethvert lægemiddel, man som læge ordinerer eller administrerer de særlige problemer, der knytter sig til lægemiddelterapi hos ptt. med specifik organpåvirkning eller hos ældre 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 Vælg billigste beh. blandt flere ligeværdige. Informere pt. om fordele/risici	Mesterlære <i>og</i> Kursus nr. 2 <i>og</i> Selvstudium	Strukt. obs. i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus	Løbende Vedr. teoretisk kursus nr. 2: se 5.2.1
4.1.10.13	4.1.5.1.1 Diagnosticere hjernedød	Iværksætte udredningsprogram Tage initiativer ifm. mistanke om hjernedød mhp. mulig organdonation	Afdelingsundervisning	Strukt. obs. i klinikken	Løbende
4.1.10.15	Varetage pt. med følgetilstande til apoplexia	Angive risikofaktorer for udvikling af cerebrovaskulær sygdom Udrede og behandle - herunder udføre	Mesterlære <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken	Løbende

	cerebri	<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 	Afdelingsundervisning og Selvstudium	og/eller Audit af journaler	
--	----------------	--	--	--------------------------------	--

Samarbejder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.3.1	Indgå i og medvirke til udvikling af tværfaglige teams	Etablere og udvikle mono- og tværfaglige samarbejdsrelationer - herunder socialmed. samarbejde ift. ældre og ved intern med. pt. indlagt på intensiv afd. Erkende konflikter Opstille handlingsplan for løsning af konflikt i samarbejdende team	Mesterlære og Kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller 360-graders evaluering og Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1
4.3.3	Samarbejde på tværs af specialer og afdelinger	Etablere kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger Udvikle og vedligeholde kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger	Mesterlære og Kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller 360-graders evaluering og Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1
4.3.4	Varetage tværfaglig palliativ behandling af terminalt syge ptt.	Redegøre for principper for tværfaglig palliativ indsats, de etiske aspekter og den til enhver tid gældende relevante lovgivning Inddr. relev. hjælpemuligh. fx egen læge/socialrådg./psykolog/præst/hospice Initiere og koordinere den tværfaglige palliative indsats	Mesterlære og Afdelingsundervisning	Strukt. obs. i klinikken og Struktureret interview	Løbende Vedr. kursus: se 5.1

Administrator/leder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
4.4.3	Lede et vagthold ved modtagelse af akut pt.	Skabe overblik Uddelegere opgaver Tilkalde fornøden hjælp	Mesterlære og Kursus	Strukt. obs. i klinikken og/eller 360-graders evaluering og Godkendt kursus	Løbende Vedr. kursus: se 5.1

Professionel

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

Nr.	Mål	Konkretisering af mål - herunder kunne	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder	Bemærkninger
-----	-----	--	----------------	--------------------	--------------

4.7.1	Varetage faglig udvikling	Tage initiativ til egen faglig udvikling - og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring Vurdere egen faglig formåen, åbent tilkendegive grænser for samme og opsøge assistance ved behov	Afdelingsundervisning <i>og</i> Læringsdagbog <i>og</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog <i>og/eller</i>	Løbende
4.7.2	Varetage personlig udvikling	Bidrage til et frugtbart læringsmiljø - herunder oplæring af andre Reflektere kritisk over egne handlinger, og kunne håndtere situationer, hvor der er begået fejl eller utilsigtede hændelser Kende afd.s politik og rutine vedr. ulykkelige hændelser og alvorlige fejl Håndtere situationer, hvor samarbejdspartnere har begået fejl eller utilsigtede hændelser, med respekt, forståelse og empati og i etisk overensstemmelse med afd.s politik og rutiner og kravet til professionen	Selvstudium	Struktureret interview	
4.7.3	Udvide organisatorisk og etisk indsigt	Udvide kendskab i den daglige funktion til afd.s politik og rutine ift. pt.beh. i almindelighed, og spec. vedr. utilsigtede hændelser og fejl Udvide respekt for kravet om effektivitet i pt.behandling og kunne diskutere og håndtere etiske og org. dilemmaer vedr. prioritering og ressourcefordeling Forklare specialets placering i sundhedsorg. og diskutere afgrænsningen til og samspillet med andre specialer, sundhedsprofessioner og primærsektoren			

5 Obligatoriske teoretiske kurser

5.1 Tværfaglige kurser

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

- Kursus i kommunikationstræning
Kurset gennemgås i løbet af introduktionsuddannelsen (varighed en uge)
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde

Der afsættes to uger til det samlede kursusforløb. Den første del gennemføres i løbet af introduktionsuddannelsen, medens de øvrige kurser afvikles under hoveduddannelsen.

- Kursus i pædagogik - herunder kursus i læring og 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.

De tværfaglige kurser skal sikre minimumskompetencer inden for kommunikation, pædagogik, ledelse, administration og samarbejde. Nogle kurser gennemføres under turnus- og introduktionsuddannelsen.

5.2 Specialespecifikke kurser

Det overordnede formål med disse kurser er at understøtte den uddannelsessøgendes mulighed for at erhverve sig de i målbeskrivelsen for intern medicin:hæmatologi opstillede kompetencer vedrørende den medicinske ekspertrolle. Både indhold og tidsmæssig placering af de teoretiske kurser vil blive motiveret og skal understøtte kompetenceudviklingen.

Disse obligatoriske specialespecifikke kurser har en samlet varighed på ca. 6 uger (30 kursusdage) omfattende såvel fællesuddannelsen som den hæmatologiske specialuddannelse og koordineres mellem de videnskabelige selskaber, der udbyder kurser til den specialespecifikke del af hoveduddannelsen. Specialeselskaberne vil beskrive kurserne, hvad angår rationale, mål, indhold, metoder, evalueringsmetoder og organisation.

5.2.1 Kurser i den intern medicinske fællesuddannelse

Det obligatoriske kursusforløb i den intern medicinske fællesuddannelse (14 dage) består af:

- Kursus nr. 1 i rationel klinisk beslutningsteori
- Kursus nr. 2 i rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese
- Kursus nr. 3 i psykiatri og neurologi for intern medicinere
- Kursus nr. 4 i den ældre patient
- Kursus nr. 5 i akut medicin og intensiv terapi
- Kursus nr. 6 i onkologi for intern medicinere

For detaljer henvises til målbeskrivelsen.

5.2.2 Kurser i den hæmatologiske specialeuddannelse

De obligatoriske kurser i den hæmatologiske specialeuddannelse (16 dage) består af:

- Kursus nr. 1 i den hæmatologiske patient
- Kursus nr. 2 i kemoterapi, biologiske og molekylærbiologiske behandlingsprincipper
- Kursus nr. 3 i radioterapi, sepsis og terminal behandling
- Kursus nr. 4 i malignt lymfom og myelomatose
- Kursus nr. 5 i leukæmi og myeloproliferativt syndrom
- Kursus nr. 6 i benign hæmatologi

For detaljer henvises til målbeskrivelsen.

5.3 Forskningstræning

Betænkningen fra Speciallægekommisionen (Fremtidens speciallæge. Betænkning fra Speciallægekommisionen, Sundhedsministeriet maj 2000, betænkning nr. 1384)) anbefaler, at der etableres obligatoriske kurser i forskningsmetodologi samt forskningstræning af ca. 12 ugers varighed - og at der udpeges to vejledere for den uddannelsessøgende, hvor den ene er vedkommendes mentor og den anden afdelingens forskningsansvarlige overlæge.

Der er i målbeskrivelsen afsat 12 uger til et forskningstræningsmodul, der hensigtsmæssigt fordeles over uddannelsesforløbet - fortrinsvis på hoveduddannelsen. Under uddannelsen skal der gennemføres et hæmatologisk orienteret forskningsprojekt. For at sikre kvaliteten i forskningstræningen kan den

uddannelsessøgende eventuelt tilbydes deltagelse i kurser, som kan have en støttende funktion for den planlagte forskningsaktivitet. Når forskningstræningsmodulet er afsluttet, skal projektet afrapporteres skriftligt og mundtligt - fx som en videnskabelig artikel og/eller som et foredrag præsenteret ved et nationalt eller internationalt møde.

Ved opnået ph.d.-grad eller dr.med.-grad kan forskningstræningsmodulet iht. målbeskrivelsen alternativt omfatte videnskabelig vejledningsfunktion for andre inden for emner med relevans for specialet - eller gennemførelse af kvalitetssikrings- eller kvalitetsudviklingsprojekt inden for hæmatologi.

Afhængig af forskningstræningsmodulets karakter kan aktiviteten ligge i samlede afgrænsede perioder - eller være fordelt ud over en længere del af hoveduddannelsen. På nuværende tidspunkt (marts 2004) afventes dog overordnede retningslinjer for gennemførelse og finansiering af forskningstræningsmodulet - man kan ikke forvente planlægning og gennemførelse af modulet, før disse retningslinjer foreligger.

Ad "Betænkning nr. 1384 fra Speciallægekommisionen": se hjemmeside www.sst.dk.

6 Læringsstrategi

Den uddannelsessøgende læge og den formelle vejleder skal under hele ansættelsen være opmærksomme på, at der sker en løbende erhvervelse af kompetencer - kontinuerlig og tæt kontakt er nødvendig. Senest ved midtvejssamtalen skal der tages stilling til, om erhvervelsen af kompetencer er sket i tilstrækkeligt omfang, om der skal gøres en ekstra indsats på udvalgte områder, og om det overhovedet kan forventes, at kompetencerne nås inden for pågældende ansættelse.

Målbeskrivelsen angiver minimumskompetencer. De angivne mål skal kunnes, og det er ikke nok at "have kendskab til" eller "have overværet" en given diagnose, udredning, behandling eller procedure. Der forventes af den uddannelsessøgende læge et væsentligt større læringsudbytte end blot erhvervelse af minimumskompetencerne.

De anførte læringsstrategier supplerer hinanden - i nogle tilfælde kan den nødvendige minimumskompetence nås ved hjælp af en enkelt læringsstrategi, i andre tilfælde er det nødvendigt at kombinere strategier.

Den kliniske uddannelse på afdelingen er baseret på mesterlæreprincipper. Den uddannelsesgivende læge har - foruden at virke som egentlig lærer - en vigtig funktion som rollemodel for læring af adfærd, holdninger og værdier.

Egentlig lægefaglig kompetence kan ikke opnås ved teori, men kræver oplæring ved direkte patientkontakt og praktisk udøvelse af faget. Det gælder både det håndværksmæssige og de mere bløde aspekter af faget, såsom klinisk beslutningstagen, kommunikation, omsorg etc..

Det er gennem udøvelse af det daglige kliniske arbejde (suppleret med vejledning og teori), at den uddannelsessøgende læge skal udvikle sig til en kompetent speciallæge. Alle potentielle uddannelsessituationer skal udnyttes optimalt, så "der læres, mens der arbejdes". Den uddannelsessøgende skal sættes til at udøve de funktioner, der stemmer overens med det individuelle uddannelsesprogram. Det tilstræbes, at den uddannelsessøgende arbejder tæt sammen med en mere erfaren læge (om muligt hovedvejleder eller teamlæge) i samme geografiske område (stuegang, arbejde i ambulatorium og dagafsnit). Effektiv læring afhænger af mange faktorer, hvor de mest betydende er den uddannelsessøgende læges motivation og de evalueringsmetoder, der benyttes for at sikre, at kompetencerne nås. Det er vigtigt, at læring tager udgangspunkt i det, den uddannelsessøgende læge allerede har erfaring med, at beslægtede temaer holdes sammen i læreprocessen, og at læring begynder med konkret erfaring og bevæger sig mod teoridannelse.

Der tilstræbes tilknytning til de kompetencer, der allerede er til stede hos den uddannelsessøgende - dvs., at der i planlægningen af den individuelle uddannelsesplan skal bygges videre på introduktionsuddannelsen.

Målbeskrivelsen for intern medicin:hæmatologi indeholder læringsmetoder - ofte med indbygget valgfrihed (der henvises til målbeskrivelsen "Målbeskrivelse for intern medicin:hæmatologi": www.sst.dk eller www.hematology.dk).

6.1 Læringsmetoder

For hvert af de i målbeskrivelsens kapitel 4 opstillede mål er angivet, hvordan målet kan nås med én eller oftest flere læringsmetoder (tabellens søjle 4), herunder:

- Mesterlære (i klinisk arbejde)
- Afdelingsundervisning
- Opgave
- Selvstudium

- Teoretisk kursus
- Tværfagligt kursus
- Fokuseret klinisk ophold

6.2 Definition og beskrivelse af læringsmetoder

Mesterlære: er i moderne forstand 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, operationsgangen, ambulatorium mv.. Den medfører gensidige forpligtelser for mester og lærling i en specifik social struktur - og foregår over en længere periode. Mesterlære er således mere end imitation af en mere erfaren kollegas adfærd.

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

Opgave: er selvstændigt at indsamle data, vurdere og syntetisere en problemstilling. Opgaven kan være i direkte relation til klinisk arbejde - eller gennemgang af videnskabelige tidsskrifter, bøger eller andre kilder (fx databaser) til belysning af et problem.

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.

Teoretisk kursus: er et kursus, der primært har formålet læring af teoretisk viden.

Tværfagligt kursus: er et kursus, der primært har formål at sikre, at alle uddannelsessøgende læger opnår fælles kompetencer.

Fokuseret klinisk ophold: er korterevarende ophold på ansættelsessteder, der dækker arbejdsfelter, som den uddannelsessøgende læge ikke opnår erfaring med gennem ansættelse i hoveduddannelsen. Er ikke i sig selv en læringsmetode og inddrager mesterlære, afdelingsundervisning på stedet og evt. selvstudium under opholdet.

7 Evalueringsstrategi

Evaluering af minimumskompetencerne skal foretages af en kollega i en højere stillingskategori, som har vejlederfunktion, og som har den fornødne kompetence. Den læge, der har evalueret kompetencen, attesterer på tjeklisten i porteføljen, når minimumskompetencen er opnået. Den uddannelsessøgende underskriver ligeledes. Det er begges ansvar, at minimumskompetencen reelt er opnået.

Den uddannelsessøgendes vejleder og den uddannelsesansvarlige overlæge har ansvaret for en fortløbende og konsekvenshavende evaluering.

Målbeskrivelsen for uddannelsen intern medicin:hæmatologi indeholder evalueringsmetoder - ofte med indbygget valgfrihed (der henvises til målbeskrivelsen).

Evaluering er en af de stærkest motiverende faktorer i voksenlæring. Evalueringsmetoder, der giver størst mulighed for feedback, vil blive anvendt undervejs i uddannelsesforløbet (vejledersamtale, struktureret observation i klinikken og audit af journaler) - tilsvarende vil struktureret observation i klinikken og 360-graders evaluering mest hensigtsmæssigt blive anvendt til slutevaluering af en klinisk kompetence.

Hvert enkelt af de i 4.1.1.1 - 4.7.3 anførte "mål" vil blive evalueret for sig - og en tilfredsstillende evaluering attesteres i den uddannelsessøgendes **portefølje**. I porteføljen kan den uddannelsessøgende i øvrigt løbende følge sin egen kompetenceudvikling mht. uddannelsesmålene.

Ad "Målbeskrivelse for intern medicin:hæmatologi": www.sst.dk eller www.hematology.dk.

7.1 Evalueringsmetoder

For hvert af de i målbeskrivelsens kapitel 4 opstillede mål er beskrevet, hvordan målet skal evalueres (tabellens søjle 5). I denne strategi for evalueringen indgår følgende evalueringsmetoder enkeltvis eller i kombination:

- Struktureret observation i klinikken
- 360-graders evaluering ("Multiple Peer Review")
- Struktureret vejledersamtale
- Audit af journaler
- Bedømmelse af opgave
- Godkendt kursus

- Gennemgang af logbog

For målene under 4.1.6.2 og rollerne som samarbejder og administrator/leder er angivet, at der kan foretages ”360-graders evaluering”. Skema til dette er vedlagt som **bilag 1** til brug for de individuelle uddannelsesplaner. Det anbefales, denne evaluering som minimum udføres i slutningen af uddannelsesforløbet - i god tid før slutevaluering. En evaluering kan formentlig også med fordel udføres før justeringssamtalen således, at der under uddannelsesforløbet udføres i alt to 360-graders evalueringer.

7.2 Definition og beskrivelse af evalueringsmetoder

- *Struktureret observation i klinikken*: er direkte at se, hvordan en uddannelsessøgende læge udfører en færdighed - og ud fra i forvejen opstillede kriterier vurderer dennes færdighedsniveau.
- *360-graders evaluering*: er en evaluering, der bliver udført af flere sundhedsfaglige medarbejdere med forskellig baggrund - og mod i forvejen opstillede kriterier.
- *Struktureret vejledersamtale*: er en kollegial samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen, der omhandler i forvejen definerede områder, men som ikke har præg af overhøring.
- *Audit af journaler*: er en struktureret bedømmelse af kvaliteten af journaler mod i forvejen opstillede kriterier.
- *Bedømmelse af opgave*: er en skriftlig udtalelse fra vejleder eller anden kompetent person om kvaliteten af en udført opgave.
- *Godkendt kursus*: er en skriftlig udtalelse fra kursusleder om, at kursisten har opfyldt kursets mål.
- *Gennemgang af logbog*: er en samtale mellem den uddannelsessøgende læge og vejlederen med udgangspunkt i logbogen mhp. at fastlægge, hvor langt den uddannelsessøgende er kommet i uddannelsesforløbet - og planlægge det videre forløb.

Disse metoder anvendes i forbindelse med afgørelsen af, hvorvidt en given kompetence er erhvervet (målet nået). Herudover vil der naturligt ske en løbende vurdering af den uddannelsessøgende i det kliniske arbejde med vurdering af progressionen i kompetenceerhvervelsen - og i forbindelse med dialog med vejledere, hvor den uddannelsessøgende efter eget ønske kan medinddrage selvurdering og refleksioner over praksis samt andre forhold beskrevet i læringsdagbogen.

Der er for mange mål foretaget en konkretisering, dvs. en eksemplificering af, hvad det pågældende mål bl.a. indeholder. *Bemærk, at det er målet, som skal evalueres.* Konkretiseringerne skal den uddannelsessøgende således kunne; men et mål kan være opnået, uden at samtlige punkter nævnt under ”konkretisering” er særskilt evalueret.

8 Evaluering af lægelig videreuddannelse/uddannelsesstederne

Jævnfør ”Vejledning og evaluering i den lægelige videreuddannelse”, Sundhedsstyrelsen, 1998 (se www.sst.dk), skal den uddannelsessøgende ved slutsamtalen evaluere kvaliteten af den uddannelse, afdelingen har givet. Dette sker på skemamateriale indeholdt i udleveret uddannelsesmappe.

Dette anvendes af afdelingen til løbende kontrol af uddannelseskvaliteten - og til vurdering af behov for og måder på hvilke, uddannelsen kan forbedres. Herudover foretager et udvalg bestående af cheflægen, en yngre læge og en overlæge årligt en samlet gennemgang af skemaerne fra hele sygehuset - og der vidererapporteres til amtets videreuddannelsesråd.

Det er et *fælles ansvar* for den uddannelsessøgende og hovedvejlederen, at evalueringen sker iht. ovenstående, og at samtalerne afholdes til tiden.

Herudover evalueres kvaliteten af uddannelsen ved afdelingen gennem inspektorordningen, der har til formål at kvalitetsudvikle den lægelige videreuddannelse - i praksis ved, at afdelingerne arbejder med uddannelsesrelaterede problemstillinger.

Der henvises til Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk/inspektorordning.

Til evaluering i den lægelige videreuddannelse på Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus anvendes de officielle skemaer i den før ansættelsen tilsendte uddannelsesbog ”Videreuddannelse af læger ved Århus Amtssygehus, Det lægelige Videreuddannelsesudvalg, Århus Amtssygehus januar 2000”.

9 Vejledning i den lægelige videreuddannelse

Det formelle overordnede ansvar for den lægelige videreuddannelse i afdelingen ligger hos den uddannelsesansvarlige overlæge sammen med den ledende overlæge. Dette ansvar er dog i det daglige udelegeret til lægens formelle vejleder samt alle de ældre kolleger, der deltager i den daglige kliniske vejledning og evaluering. Herudover kan den uddannelsessøgende i starten af hoveduddannelsen få tildelt en mentor, som i givet fald vil være den gennemgående vejleder gennem hele hoveduddannelsesforløbet (se afsnit 3.2).

Under ansættelsen foretages vejledning og evaluering iflg. reglerne i publikationen "Vejledning og evaluering i den lægelige videreuddannelse", Sundhedsstyrelsen, 1998, hvor der henvises til: www.sst.dk/publ/Pupl1998/LaegersVidereudd/videreuddannelse.pdf.

I forbindelse med de formelle vejledersamtaler (introduktions-, midtvejs- og slutsamtale) udfyldes evalueringsskemaer. Den individuelle uddannelsesplan udarbejdes på basis af uddannelsesprogrammet og justeres ved de følgende samtaler.

Introduktionssamtalen skal finde sted indenfor de første 14 dage af ansættelsen og midtvejsamtalen efter gennemførelse af ca. halvdelen af ansættelsen. Slutsamtalen kan finde sted, når det samlede uddannelsesmål er nået - og under alle omstændigheder inden ansættelsen afsluttes.

Udover de formelle samtaler bør der være løbende kontakt mellem den uddannelsessøgende og hovedvejlederen for at sikre, at der sker en løbende kompetenceudvikling.

Det er den yngre læges ansvar, at der sker en løbende erhvervelse, evaluering og attestering af kompetencer, så ikke alle kompetencer skal opnås i den sidste del af ansættelsen.

Det er afdelingens og hovedvejlederens ansvar at sørge for muligheder for kompetenceerhvervelsen. Hvis der er problemer hermed, som ikke kan løses af den uddannelsessøgende og vejlederen, skal den uddannelsesansvarlige overlæge inddrages.

Det er et fælles ansvar for den uddannelsessøgende læge og hovedvejlederen, at introduktions-, midtvejs- og slutsamtale afholdes til tiden. De udfyldte skemaer og den udarbejdede uddannelsesplan skal efter hver enkelt samtale afleveres til godkendelse hos den uddannelsesansvarlige overlæge.

Ved tilfredsstillende uddannelsesforløb skal dette tilkendegives til eller af den uddannelsessøgende læge senest ved midtvejsamtalen, og den uddannelsesansvarlige overlæge skal inddrages.

Hvis uddannelsesforløbet er forløbet tilfredsstillende ("tilfredsstillende uddannelsesforløb" forudsætter som et minimum, at alle kompetencer i uddannelsesprogrammet er erhvervet og attestet), udfyldes ved slutsamtalen skema CS, som tjener som dokumentation ved senere ansøgning om speciallægeanerkendelse.

Både den uddannelsessøgende læge og hovedvejlederen underskriver bilaget som udtryk for, at begge godkender uddannelseselementet.

Den uddannelsesansvarlige overlæge skal herefter have bilaget til underskrift og kopiering - en kopi arkiveres i den uddannelsessøgendes læges P-sag.

Endvidere kan videreuddannelsessekretariatets hjemmeside anbefales: www.videreuddannelsen-nord.dk - og Dansk Selskab for Intern Medicin: www.dsim.dk.

Til evaluering i den lægelige videreuddannelse på Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus anvendes de officielle skemaer i den før ansættelsen tilsendte uddannelsesbog "Videreuddannelse af læger ved Århus Amtssygehus, Det lægelige Videreuddannelsesudvalg, Århus Amtssygehus januar 2000".

Bilag 1

Skema til 360-graders evaluering (“Multiple Peer Review”) ved hoveduddannelse i intern medicin:hæmatologi.

Skemaet anvendes mest hensigtsmæssigt til slutevaluering af en klinisk kompetence - skal efterfølgende gennemgås med den uddannelsessøgende læge.

Kryds af i relevante kolonner. Hvis du ikke har haft mulighed for at observere de nævnte “mål” - så kryds af i “kan ikke kommenteres”. Ved afkrydsning i “inkompetent” skal der skrives kommentar under skemaet.

Uddannelsessøgende læge (navn):

Nr.	Mål/ konkretisering af mål*	Kan ikke kommenteres	Inkompetent	Ikke fuldt kompetent (behov for forbedring)	Kompetent	Meget kompetent
Hæmatologisk afd. B og Kardiologisk afd. S, Aalborg Sygehus				Ansættelsesperiode 1 og 2		
4.1.6.2	Diagnosticere, initialt behandle og visitere den akutte hjertepatient					
4.3.2	Samarb. med pt. og pårørende i fastlæg. af undersøgelses- og beh.planer					
Hæmatologisk afdeling R, Århus Sygehus				Ansættelsesperiode 4		
4.2.2	Varetage kommunikation i afdelingen					
4.4.1	Kan lede en stuegang					
Hæmatologisk afdeling B, Aalborg Sygehus				Ansættelsesperiode 5		
4.3.1	Indgå i og medvirke til udvikling af tværfaglige teams					
4.3.3	Samarbejde på tværs af specialer og afdelinger					
4.4.3	Lede et vagthold ved modtagelse af akut patient.					

* Ad konkretisering af mål: se uddannelsesprogram

Kommentarer (skal udfyldes, hvis der er sat kryds i kolonnen “inkompetent”):

Dato: _____ Navn: _____ Stilling: _____