

**Målbeskrivelse
for Speciallægeuddannelsen
i
Intern medicin: endokrinologi**

**Sundhedsstyrelsen
Dansk Endokrinologisk Selskab
Januar 2004**

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning	3
1.1. Beskrivelse og afgrænsning af specialet.....	3
1.2. Forhold af betydning for specialeplanlægning	3
1.3. Nuværende organisation af specialet	4
1.3.1 Specialeplanlægning	4
1.3.2 Præ- og postgraduat uddannelse samt forskning	5
1.3.3 Specialeselskabet	5
1.4. Beskrivelse af uddannelsens opbygning inden for specialet	5
Hoveduddannelsen.....	6
Formål.....	6
Indhold.....	6
2. Kompetencekrav, læringsmetoder og evalueringsmetoder	7
2.1. Kompetencekrav til den færdige speciallæge ved endt hoveduddannelse	7
2.2. Læringsmetoder, generelt	9
2.3. Evalueringsmetoder, generelt	14
2.3.1. Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer.....	14
2.3.2. Vurdering af læringsrammerne.....	14
3. Obligatoriske teoretiske kurser	16
3.1. Generelle tværfaglige kurser.....	16
3.2. Specialespecifikke kurser	16
Obligatoriske fællesmedicinske kurser.....	16
4. Mål for minimumskompetencer, læringsmetoder og evalueringsmetoder for specialet intern medicin: endokrinologi.	17
4.1 Medicinsk ekspert.....	20
4.2 Kommunikator.....	55
4.3 Samarbejder	56
4.4 Administrator/Leder	56
4.5 Sundhedsfremmer	57
4.6 Akademiker.....	58
4.7 Professionel.....	58
Alfabetisk stikordsregister	60
Alfabetisk stikordsregister	61
Bilag 1: ”At håndtere en klinisk problemstilling” – Definition:	64
Bilag 2. Målbeskrivelse for de specialespecifikke kurser	65
Bilag 3. Målbeskrivelse for forskningstræningsmodul	71
Bilag 4. Generelle begreber og definitioner	73

1. Indledning

1.1. Beskrivelse og afgrænsning af specialiet

Ved reformen af speciallægeuddannelsen 2003 etableredes 9 medicinske specialer:

- Intern medicin: endokrinologi
- Intern medicin: gastroenterologi og Hepatologi
- Intern medicin: geriatri
- Intern medicin: hæmatologi
- Intern medicin: infektionsmedicin
- Intern medicin: kardiologi
- Intern medicin: lungemedicin
- Intern medicin: nefrologi
- Intern medicin: reumatologi

Modellen forudsætter, at alle speciallæger inden for en af de 9 nævnte specialer har en bred generel fællesuddannelse inden for intern medicin suppleret med en specialespecifik uddannelse. Målet med den intern medicinske fællesuddannelse er at sikre et kompetenceniveau som kvalificerer speciallægen til initialt at kunne håndtere den akutte medicinske patient med en eller flere intern medicinske lidelser samt den eventuelle efterfølgende færdigbehandling af visse nærmere angivne tilstande eller den videre visitation til relevante specialer.

Den endokrinologiske speciallægeuddannelse omfatter kompetence inden for forebyggelse, undersøgelse, behandling og kontrol af sygdomme inden for følgende hovedgrupper: diabetes mellitus, struma- og stofskiftesygdomme, knoglemetaboliske- og kalksygdomme, overvægts- og ernæringssygdomme, lipidsygdomme og medfødte enzymdefekter m.m., hypofyse-, binyre- og gonadesygdomme og hormonproducerende tumorer i andre organer. Afgrænsningen overfor andre specialer er flydende, da nogle hormonelle forstyrrelser indgår i sygdomme, der diagnosticeres og behandles inden for andre specialer (f.eks. kardiologi, gynækologi, nefrologi og pædiatri).

1.2. Forhold af betydning for specialeplanlægning

Den typiske akut indlagte medicinske patient i hospitalssystemet er en ældre patient, som er henvist til indlæggelse pga. lidelser inden for et eller flere af de nedenfor nævnte medicinske specialer. Akut indlagte patienter vil blive indlagt på større eller mindre akutte modtageafdelinger, enten specielle visitationsafsnit eller medicinske afdelinger med speciel modtage funktion. På disse akutte modtageafdelinger foregår den initiale diagnostik, behandling og evt. videre visitation til speciale afsnit eller afdelinger. Omkring 90% af alle medicinske indlæggelser er akutte indlæggelser.

Da mange patienter har symptomer og sygdomme, der involverer flere medicinske specialer og andre specialers område, kræver det, at den eller at de modtagende læger har en bred basisviden inden for hele det medicinske område. En stor del af de akutte medicinske patienter har ikke behov for behandling på højt specialiseret niveau, og mange har symptomer og sygdomme, der involverer flere medicinske specialer og andre specialer. Behandling af mere specielle eller komplicerede sygdomstilstande kan forudsætte vurdering og behandling af specialister, ligesom videre udredning, behandling og kontrol af specifikke tilstande vil medføre hevisning til specialist.

Diagnostik og behandling af endokrinologiske sygdomme kræver ofte længere tids observation og mulighed for at følge sygdoms- og behandlingsforløbet. Mange endokrinologiske patienter har et livslangt forløb, hvor de veksler mellem kontrol og behandling i sygehusvæsenet og i almen praksis. Der er derfor et tæt samarbejde mellem almen praksis og sygehussektoren om disse patienter. Patienter med endokrinologiske

sygdomme vil på relevante tidspunkter i sygdomsforløbet blive vurderet af en speciallæge i endokrinologi. Patienter med endokrinologiske sygdomme kan ofte med fordel undersøges og behandles i dagafsnit eller ambulat, men i visse tilfælde er indlæggelse dog nødvendig.

Der ses en betydelig stigning i antallet af patienter med metabolisk sygdom i form af type 2-diabetes, adipositas, dyslipidæmi og hypertension. Antallet af diabetes type-2 patienter, der ses i diabetesambulatorier er gennem de senere år steget markant. Patienter med type 1-diabetes har et livslangt sygdomsforløb med risiko for senkomplikationer og skal derfor ifølge retningslinier tilbydes kontrol efter individuelt behov i Diabetesambulatorier.

Der er en stigende forekomst af osteoporose. Ukompliceret osteoporose udredes og behandles primært i almen praksis i samarbejde med en række specialer herunder endokrinologi. Ved komplicerede former henvises til endokrinologisk speciallæge.

Calciummetaboliske lidelser er ikke hyppige, så udredning, behandling og kontrol foregår ved endokrinologisk speciallæge.

Forekomsten af thyreoideasygdomme er stigende, herunder incidensen af tyreotoxikose. Jodberigingen af levnedsmidler medfører sandsynligvis en let forbigående stigning i incidensen af tyreotoxikose.

Thyreotoxikosepatienter udredes og starter behandling ved endokrinologisk speciallæge.

Hormonproducerende tumorer i endokrine organer udredes og behandles via speciallæge inden for specialet.

Endokrinologi har et tæt og nødvendigt samarbejde med en lang række andre specialer samt med almen praksis. Det drejer sig f.eks. om samarbejde om sårcentre (evt. murstensløse) til behandling af den komplicerede diabetiske fod, øjenlæger samt endokrinkirurger.

1.3. Nuværende organisation af specialet

Praksisområdet

Der er i Østdanmark enkelte fuldtidspraktiserende speciallæger i medicinsk endokrinologi.

Basisniveau

Der er medicinske afdelinger på alle sygehuse med akut modtagelse, og specialet er repræsenteret på alle niveauer i sygehusvæsenet. Basisfunktioner i endokrinologi varetages på større medicinske afdelinger af speciallæger i endokrinologi.

Lands- og landsdelsniveau

Der er landsdelsafdelinger ved H:S (Rigshospitalet), Københavns Amts Sygehusvæsen (Amtssygehuset i Herlev), Odense Universitetshospital, Århus Universitetshospital (Århus Kommunehospital og Århus Amtssygehus) og Aalborg Universitetshospital.

1.3.1 Specialeplanlægning

Basisniveau

Basisfunktionen omfatter hovedsageligt de meget store grupper patienter med diabetes mellitus, benigne thyreoidealidelser, osteoporose, adipositas og ernæringsbetingede sygdomme samt hyperlipidæmi, der tilsammen udgør hovedparten af samtlige endokrinologiske sygdomme.

Der vil være endokrinologiske basisfunktioner i alle amter på et eller flere sygehuse. Basisfunktionerne etableres i de medicinske afdelinger. For at sikre et godt kvalitetsniveau bør de endokrinologiske funktioner have et patientunderlag på 50 - 100.000 indbyggere. Den mere specialiserede endokrinologiske funktion varetages på sygehuse med et optageområde på ca 200.000 indbyggere, med sygehusstrukturændringen i 2002 dog nok mindre.

Lands- og landsdelsniveau

Under hensyntagen til at en del endokrinologiske sygdomme er sjældne, bør en landsdelsafdeling have et befolkningsunderlag på ca 500.000 indbyggere.

En landsdelsfunktion kræver adgang til samarbejde med en lang række diagnostiske og kliniske specialer på landsdelsniveau. En landsdelsafdeling råder over endokrinologiske laboratorier med adgang til endokrinologiske funktionsundersøgelser, specielle hormonanalyser, måling af kropssammensætning og knoglemineralindhold, ultralydsundersøgelse af endokrine kirtler, kontinuerlig monitorering af blodtryk og blodglukose. I lyset af de endokrinologiske sygdommes ofte livslange forløb vil der evt. være basis for etablering af satellitaftale mellem højt specialiseret enheder (HSE) og funktionsbærende enheder (FBE) om (rutine)kontroller af en række sjældnere sygdomme f.eks. hypofyse-, binyre- og gonadesygdomme, dog således at patienttilknytningen til den højt specialiserede enhed bevares.

1.3.2 Præ- og postgraduat uddannelse samt forskning

Ved universitetsafdelingerne med endokrinologisk specialefunktion findes flere kliniske lektorater og professorater i endokrinologi og intern medicin, ligesom der er kliniske lektorater i intern medicin ved flere medicinske afdelinger på de større centralsygehuse. På universitetsafdelingerne med endokrinologisk specialefunktion findes forskningsenheder inden for de forskellige undergrupper i specialet. Det vil oftest være i samarbejde/med tilknytning hertil at der laves forskningsarbejde med henblik på disputats eller ph.d. afhandling. Specialet er traditionelt et af de ”forskningstunge” specialer og et stort antal af de uddannede speciallæger har en akademisk grad. Der foregår forskning inden for specialet på universitetsafdelingerne og flere af de større centralsygehuses medicinsk-endokrinologiske afsnit.

1.3.3 Specialeselskabet

Dansk Endokrinologisk Selskab varetager mange af specialets videnskabelige og fagpolitiske aktiviteter, med flere faste udvalg samt afholdelse af videnskabelige møder og kurser. Selskabet afspejler i sammensætning af udvalg og bestyrelse en landsdækkende repræsentation af såvel højt specialiserede som funktionsbærende kliniske afdelinger samt speciallæger inden for specialet, fra samarbejdende specialer, læger under speciallægeuddannelse og forskere fra de teoretiske institutioner med tilknytning til specialet. Selskabets hjemmeside: www.endocrinology.dk

1.4. Beskrivelse af uddannelsens opbygning inden for specialet

Uddannelsen inden for de intern medicinske specialer består af en fælles introduktionsuddannelse og en specialespecifik hoveduddannelse. Der er for hoveduddannelsen i specialet udarbejdet denne **målbeskrivelse**, der i henhold til Sundhedsstyrelsens retningslinier angiver indhold af de enkelte uddannelsesmoduler, samt hvilke minimumskompetencer speciallægen skal dokumentere at besidde og også hvornår i uddannelsen målene skal være nået (”fikspunkter”). Dette danner grundlag for en speciallægeuddannelse med en veldokumenteret og løbende kompetenceudvikling og et sikret fagligt niveau. Målbeskrivelsen angiver desuden hvilke metoder til læring og evaluering, der kan anvendes i planlægning og gennemførelse af speciallægeuddannelsen for at optimere uddannelsens kvalitet og sikre relevant evaluering. At målbeskrivelsen beskriver minimumskompetenceniveau betyder at alle målbeskrivelsens kompetencekrav/mål skal være opfyldt for at opnå speciallægeanerkendelse.

Der henvises i øvrigt til bekendtgørelse om uddannelse af speciallæger, nr. 660 af 10. juli 2003.

Ud fra målbeskrivelsen udarbejdes et konkret **uddannelsesprogram** for det enkelte hoveduddannelsesforløb. Dette program angiver hvilke mål fra målbeskrivelsen man som minimum skal opnå under de konkrete ansættelser der indgår i forløbet, hvordan de på den konkrete afdeling skal læres og hvordan det skal evalueres om lægen har opnået kompetencen. Under evaluering skal afdelingen også løbende evaluere sig

selv, dvs. afdelingens læringsrammer, afdelingens uddannelseskultur og uddannelsesmiljø. Dette arbejde understøttes af de postgraduate kliniske lektorer og inspektorbesøgene.

Ved starten af hver ansættelse udarbejder den yngre læge og den uddannelsesansvarlige overlæge eller en af denne udpeget vejleder sammen en konkret individuel **uddannelsesplan**, som er en realistisk og konkret plan for hvad den yngre læge skal opnå under opholdet i afdelingen. I uddannelsesplanen indføres et afsnit, som beskriver den uddannelsessøgende læges egne mål, forudsætninger og egenskaber – herunder beskrivelser af, hvordan vedkommende påtænker at handle i forhold til de opstillede målsætninger. Denne plan indføres i porteføljen/uddannelsesmappen, hvor uddannelsesplanerne løbende samles sammen under det samlede uddannelsesforløb. I uddannelsesplanen angives hvilke konkrete kompetencemål og kurser lægen skal have dokumenteret opnået i løbet af ansættelsen. Opfyldelse af uddannelsesplanen for kompetenceerhvervelse er en forudsætning for at den yngre læge kan få ansættelsesforløbet godkendt og dermed gennemføre hoveduddannelsen inden for den fastlagte tidsramme.

Hoveduddannelsen

Varighed og tidsmæssig placering

Hoveduddannelsen varer 5 år og kan startes efter 1 års godkendt introduktionsansættelse.

For at sikre det rette patientgrundlag for uddannelsen samt kvalificeret supervision skal hoveduddannelsen foregå på medicinsk-endokrinologiske landsdels- afdelinger samt medicinske afdelinger der opfylder flg. kriterier, beskrevet af det såkaldte "Eskildsen-udvalg" (udvalg nedsat af Dansk Endokrinologisk Selskab til fastsættelse af de krav der kunne stilles til en afdeling skulle varetage uddannelse i

endokrinologi): "optageområdet skal være på ca. 200.000 indbyggere, (med sygehusstrukturen år 2002 dog nok mindre); de store sygdomsgrupper, diabetes, thyreoidealidelser og calciummetaboliske lidelser skal være rigt repræsenteret; afdelingen må som absolut minimum råde over 2 overlæger med grespeciale i endokrinologi; afdeling/sygehus/amt må have adgang til og ekspertise i anvendelse af MR/CT skanning, DXA skanning, ultralydsdiagnostik, nuklearmedicinske (isotop) undersøgelser, perifere karundersøgelser (BT +doppler), finnålsaspirat af gl. thyreoidea; afdelingens endokrinologiske overlæger skal være fortrolige med udførelse af endokrinologiske testprocedurer og vurdering af disse samt endokrinologiske laboratoriebestemmelser i det hele taget; afdelingen må lokalt eller regionalt have samarbejde med relevante afdelinger som f.eks.: øjenafd., ortopædkirurgisk afd., endokrin. kirurgisk afd., neurokirurgisk afd., gynækologisk afd., nefrologisk afd., karkirurgisk afd., kardiologisk afd."

Hoveduddannelsen er en blokansættelse, der består af flere stillingsmoduler af vekslende varighed, i alt 5 år. Den enkelte blokstilling (hoveduddannelsesforløb) sammensættes og beskrives via de regionale råd. Manglende mål opfyldelse under de enkelte del-ansættelser vil medføre forlængelse af ansættelsen til alle kompetencer er opnået. Forløbet er sammensat, så de enkelte ansættelser med indflettede fokuserede kliniske ophold er tilpasset hinanden. For at sikre helhed i uddannelsen skal uddannelsen som hovedregel gennemføres i det forløb, lægen kontraktligt er indgået i. Ved behov for afvigelser skal dette godkendes af det regionale videreuddannelsessekretariat. Det tilstræbes dog, at dette kan arrangeres med henblik på forskningsforløb i forbindelse med PhD eller disputatsarbejde. Et sådant forløb kan startes i forbindelse med afslutning af et af de del-ansættelsesforløb, der indgår i blokstillingen og i øvrigt med de varsler, der fremgår af den gældende uddannelsesbestemmelse.

Formål

Uddannelse til speciallæge i intern medicin: endokrinologi.

Indhold

Kliniske moduler: Der vil være klinisk oplæring, der tilstræbes at fungere som en læringsspiral med stigende kompleksitet i de opnåede kompetencer gennem forløbet og dermed stigende ansvarsområder. Samtidig vil arbejdet være fordelt på afdelinger af forskellig størrelse og specialiseringsgrad. Specielt med

henblik på opnåelse af de fællesmedicinske kompetencer kan fokuserede kliniske ophold inddrages, især på modul 1.

Uddannelsen vil i starten af hoveduddannelsen være mere bred og holdningsdannende og for en stor del bestå af arbejde med akutte problemstillinger samt diagnostik og behandling af indlagte patienter med vægt på den intern medicinske del af speciallægeuddannelsen. Gennem forløbet vil fokus drejes mere over på den ambulante diagnostik og behandling med stigende vægt på den endokrinologiske del af speciallægeuddannelsen. Således vil det kliniske arbejde i den sidste halvdel af blokansættelsen indebære fast endokrinologisk ambulatoriefunktion og bagvagtsfunktion

Færdighedsmoduler:

Endokrinologisk laboratorieuddannelse vil indgå, dels praktisk, dels teoretisk i de specialespecifikke kurser, se kapitel 3.

Teoretiske moduler: (se også kapitel 3, obligatoriske kurser)

Generelle tværfaglige kurser: Kursus i ledelse og administration forventes afsluttet i løbet af hoveduddannelsen, se kapitel 3 og kapitel 4.3

Specialespecifikke kurser: Der vil være krav om godkendt deltagelse i 4 ugers specialespecifikke endokrinologiske kurser og 2 uger intern medicinske kurser ud over de generelle tværfaglige kurser. Der henvises til målbeskrivelse af disse kurser i kapitel 3 og kapitel 4.4

Forskningstræningskursus: forventes gennemført i løbet af hoveduddannelsen, der henvises til kapitel 3 og målbeskrivelsen i kapitel 4.5.

2. Kompetencekrav, læringsmetoder og evalueringsmetoder

2.1. Kompetencekrav til den færdige speciallæge ved endt hoveduddannelse

Veldefinerede mål for kernekompetencer

De enkelte mål er formulerede således, at kompetencevurdering reelt kan foretages, og at det kan afgøres om kompetencen beherskes eller ej. Målbeskrivelsen angiver den minimalt acceptable mængde kompetencer den færdige speciallæge skal besidde, de såkaldte kernekompetencer. Kernekompetencerne består af konkret viden og færdigheder, holdninger og udøvelse af professionel adfærd.

Kernekompetencerne er beskrevet i listen over mål for alle de roller speciallægen skal kunne bestride, kapitel 4.1, samt i porteføljens logbog. Målbeskrivelsens kompetenceliste angiver minimumskompetencer, d.v.s. den angiver et kompetenceniveau, som alle speciallæger som minimum skal have opnået. Derfor skal erhvervelse af alle mål dokumenteres for at speciallægeanerkendelse kan opnås. Udover minimumskompetencerne vil den uddannelsessøgende læge i løbet af uddannelsen erhverve yderligere kompetencer som hidtil, men uden evalueret dokumentation.

De 7 speciallægeroller

Mål for kernekompetencerne er angivet for hver af de 7 roller, der indgår i speciallægekompetencen:

Medicinsk ekspert

Er den traditionelt mest dominerende af speciallægens roller. Som noget nyt angiver målbeskrivelsen ikke den samlede forventede kompetence hos speciallægen, men den minimale faglige kompetence speciallægen skal besidde og evalueres i.

Kommunikator

Udøvelsen af denne rolle er en af de vigtigste for en intern medicinsk speciallæge – samtalen mellem speciallæge og patient/pårørende, eller samtalen mellem samarbejdende fagpersoner. Med definitionen af bestemte minimumskompetencer inden for dette felt sættes fokus på vigtigheden af denne rolle, men også

denne rolle udøves i lighed med de øvrige roller i en integreret sammenhæng med udøvelsen af rollen som medicinsk ekspert.. Fremtidens patient vil i endnu højere grad end nu have forventning om meget højt informationsniveau om undersøgelser, behandling, prognose og lignende.

Samarbejder

Der kræves i stigende omfang gode samarbejdsevner hos den intern medicinske speciallæge, idet det daglige arbejde involverer en mangfoldighed af forskellige personalegrupper. Det er som leder en vigtig funktion at være en god samarbejder, da trivsel og god tone er en forudsætning for høj effektivitet og kvalitet af det kliniske arbejde.

Leder/administrator

Speciallægen i intern medicin: endokrinologi vil oftest arbejde som leder på medicinsk/endokrinologisk hospitalsafdeling eller afsnit. Der vil desuden være flere kliniske situationer hvor god ledelse er en forudsætning for god afvikling af en aktivitet, og mange daglige situationer hvor speciallægen arbejder i tværfaglige teams. Det er derfor også vigtigt at speciallægen besidder ledelseskompetencer. Der vil i den faglige ledelse også ligge et større administrativt arbejde, for at sikre fortsat faglig kvalitet og rationel udvikling. Speciallægen vil i stigende omfang inddrages i dette arbejde.

Sundhedsfremmer

Denne rolle med rådgivning om forebyggende tiltag er særdeles aktuel for den medicinske læge, da der er stigende fokus på forebyggelse af medicinske lidelser frem for behandling. Det er derfor vigtigt at speciallægen besidder viden om forebyggende tiltag som kan bruges til rådgivning af patienter og risikogrupper. Lægen skal kunne anvende sin viden til generel information i samfundet, eksempelvis via grupper og foreninger.

Akademiker

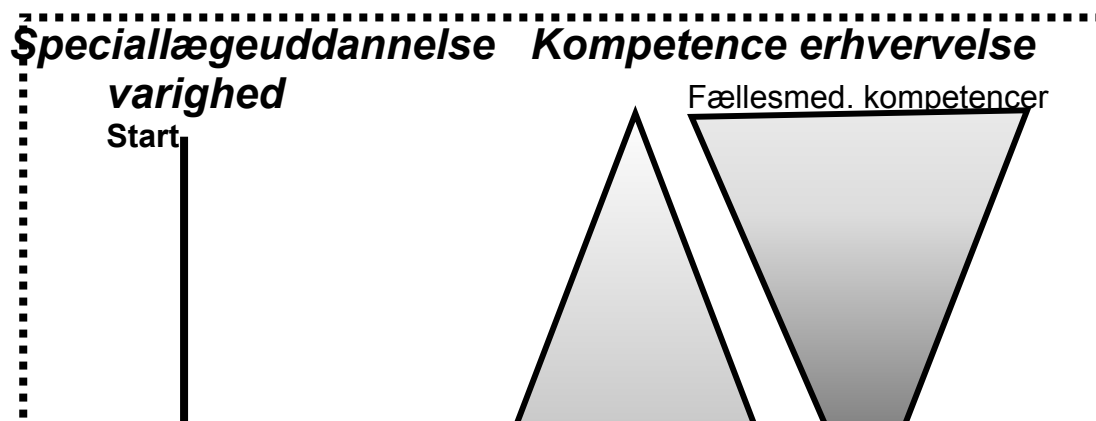
Denne rolle har altid været en del af lægeløftet: at holde sig ajour med ny viden. Dette kræver at man besidder kompetence til at erhverve sig ny viden, at man kan formidle denne viden til kolleger og andre samarbejdspartnere, samt at man kan deltage i forskningsarbejde. Derfor er der bl.a. indlagt et egentligt forskningstræningsmodul for at sikre at disse kompetencer er til stede.

Professionel

En speciallæge skal kunne begå sig på professionel vis, forholde sig professionelt til følelsesmæssigt belastende situationer, kende de formelle regler og love der måtte finde anvendelse i relevante situationer og forholde sig til forskellige etiske problemstillinger. Gennem opstilling af minimumskompetencer inden for dette område sikres det, at alle har en professionel opførsel. En anden vigtig del af det at være professionel er løbende at kunne vurdere sig selv som fagperson.

Målenes indbyrdes placering

Målbeskrivelsen danner grundlag for en kompetenceudvikling, hvor fællesmedicinske og endokrinologiske mål opnås i en fortløbende læreproces, og hvor de enkelte kompetencer tillægges stigende kompleksitet indtil den endelige speciallægekompetence opnås. Det er den uddannelsessøgende læges eget ansvar i dialog med vejleder at sørge for, at der sker en jævn fortløbende kompetenceevaluering, så ikke alle kompetencer skal opnås i den sidste periode af et modul.



Slut

Endokrinologiske kompetencer

De konkrete uddannelsesprogrammer skal derfor angive hvornår (dvs. i hvilken del-ansættelse) de enkelte kompetencer senest skal være opnået.

Fordelingen skal sikre erhvervelse af fællesmedicinske kompetencer fortrinsvis i starten af hoveduddannelsen og erhvervelse af endokrinologiske kompetencer fortrinsvist senere i forløbet. Lægen kan ikke fortsætte til næstfølgende stillingsmodul før alle de angivne kompetencemål for det aktuelle modul er erhvervet.

2.2. Læringsmetoder, generelt

For hvert af de opstillede mål (kompetencer) er det i målbeskrivelsens liste (4.søjle) beskrevet, hvordan målet kan nås og hvilke lærings metoder der foreslås som egnede muligheder til opnåelse af den ønskede kompetence.

'Og' mellem 2 læringsmetoder skal læses som "både/og", 'eller' læses som "enten/eller" – 'og/eller' udtrykker frit valg mellem metoderne. Der kan ud fra dette vælges mellem disse metoder for de enkelte afdelinger ved udarbejdelse af uddannelsesprogrammet for det enkelte forløb.

- Mesterlære
- Fokuseret klinisk ophold
- Afdelingsundervisning
- Læringsdagbog
- Opgaver
- Deltagelse i videnskabelige projekter
- Selvstudium
- Simulation/rollespil
- Video- eller båndoptagelse
- Færdighedskursus
- Teoretisk kursus
- Tværfagligt kursus

Læringsmetoder, konkrete

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

Deltagelse i videnskabelige projekter: at deltage i problemformulering, indsamling af data, sammensætte og vurdere data og skrive rapport.

Fokuseret klinisk ophold: korterevarende ophold på ansættelsessteder, der dækker arbejdsfelter, som den uddannelsessøgende læge ikke opnår erfaring med gennem ansættelse i introduktions- eller hoveduddannelse

Færdighedskursus: et kursus, der primært har formålet læring af praktiske færdigheder.

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

Mesterlære: mesterlære i moderne forstand er en form for reflekterende læring, der ikke bygger på en adskillelse mellem læring og anvendelse af det lærte. Den foregår gennem deltagelse i et praksisfællesskab: I afdelingen, skadestuen, 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.

Op-gave: selvstændig indsamling af data, vurdering og syntetisering af en problemstilling. Kan fx være i direkte relation til klinisk arbejde eller gennemgang af videnskabelige tidsskrifter, bøger og andre kilder som fx internet, til belysning af et problem.

Selvstudium: 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.

Simulation/rollespil: i pædagogisk hensigt - ved deltagerne eller udenforstående instruerede personer - at skabe en tænkt situation, eller genskabe en oplevet situation, til refleksion over forskellige handlemuligheder.

Supervision: indeholder flere delelementer af vejlederfunktionen. Der indgår dog også en kontrollerende funktion med mulighed for umiddelbar feed-back til den uddannelsessøgende som inkorporerer den i en læringsproces.

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

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

Vejledning: en dialogbaseret læringsmetode mellem en erfaren (vejleder) og en mindre erfaren (vejledte). Vejledning er basiselement i den vejleder/tutorfunktion, som er indført på alle niveauer i den lægelige videreuddannelse. I vejledningsfunktionen indgår en gradvis overførsel af teoretisk viden og empiri, men også en overførsel af fagkultur, holdninger, normer og regler for professionel adfærd samt bidrag til personlig udvikling.

Video- eller båndoptagelse: registrering af et forløb, fx et rollespil, en autentisk patientsamtale, en undersøgelse, en procedure med henblik på tilbagemelding.

Læringsrammer

I udvælgelsen er *læringsrammerne* overvejet. Læringsrammer henviser til de rammer, der betinger uddannelsesmiljøet og læreprocesserne. Det kan eksempelvis være rammer, som skabes af arbejdskultur, menneskelige ressourcer, vejledning, uddannelseskultur, arbejdstider, organisatoriske forhold etc.

Læringsrammerne bør således inddrages i overvejelserne vedrørende læringsmetoder, men er ikke specifikt angivet i målbeskrivelsen. Beskrivelse af de konkrete læringsrammer, inklusive nærmere definition af vejlederfunktionen, vil derimod skulle indgå i de konkrete uddannelsesprogrammer. Dette vil medføre, at det er muligt at vurdere de konkrete læringsrammer i den konkrete afdeling. Alle uddannelsesprogrammer skal angive, hvordan læringsrammerne skal vurderes, og den uddannelsessøgende læge skal vurdere læringsrammer løbende (portefølje) mhp. evt. justering af sin uddannelsesplan.

Vigtige funktioner i speciallægeuddannelsen

Uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere

I den ny speciallægeuddannelse ligger fokus på den uddannelsessøgendes egen læring af komplekse kompetencer i klinisk-paraklinisk virksomhed, og ikke på undervisning. Den pædagogiske opgave bliver således at tilrettelægge et optimalt læringsmiljø i afdelingen for de uddannelsessøgende, hvilket ikke kun kræver pædagogisk tænkning men også ledelse, organisation og administration. Formålet med dette er at optimere den enkeltes læring af alle målbeskrivelsens kompetencer. Den *uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere* har ansvaret for dette og ansvaret for, at uddannelsen bliver gennemført med den krævede kvalitet. Hvordan disse funktioner samordnes fremgår af Tabel 1. Det understreges, at enhver ansat læge har pligt til at medvirke i afdelingens uddannelsesmiljø.

I professionsuddannelser kan der også findes en *mentor*. Denne er oftest en ældre kollega som deltager frivilligt og af ideelle grunde uden ansvar som ansat og deltager således ikke i planlægning og gennemføring af uddannelsen, men fungerer kun som rådgiver og støtte for den uddannelsessøgende læge. Erfaringen viser at en godt fungerende mentor kan være til stor nytte i en professionsuddannelse. At opsøge en mentor og fungere som mentor er frivilligt fra begge sider. Det overlades derfor til den uddannelsessøgende læges eget

skøn at søge en mentor. Da denne funktion i den postgraduate lægeuddannelse ikke kræves, bliver den ikke beskrevet her. Enkelte specialer eller regioner kan vælge at lægge mentorfunktionen i mere faste rammer.

Uddannelsesansvarlig overlæge

Den administrative funktion af speciallægeuddannelsen varetages i sygehusafdelinger af en *uddannelsesansvarlig overlæge* som er ansat i en sygehusafdeling med et særligt ansvar for videreuddannelsen beskrevet i en funktionsbeskrivelse. Den uddannelsesansvarlige overlæge refererer til afdelingsledelsen vedrørende den lægelige videreuddannelse. I uddannelsen til almen praktiserende læge benævnes modsvarende funktion *praksiskoordinator*, som er ansat direkte af amterne.

Arbejdsopgaverne:

- Overordnet sikre læringsmiljøet i afdelingen.
- Sikre at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger.
- Sikre at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan for den uddannelsessøgende.
- Planlægge fokuserede ophold og sikre gennemførelse af dem.
- Sikre videreførelse af den uddannelsesmæssige status ved skift af hovedvejledere i uddannelsesforløbet.
- Planlægge og sikre program for introduktion i afdelingen.
- Sikre at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder.
- Engagere og instruerer daglige kliniske vejledere.
- Sikre hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den ledende overlæge.
- Deltage i håndteringen af u hensigtsmæssige uddannelsesforløb.
- Sikre at opnåede kompetencer bliver atteresteret.
- Sikre at evaluering af uddannelsen udføres.
- Give afdelingen feed back på uddannelsen, iværksætte og gennemføre kvalitetsudviklingsarbejde.

Hovedvejleder

Den uddannelsesansvarlige overlæge sørger for, at alle uddannelsessøgende læger i en afdeling har en hovedvejleder. Denne er en læge, der er senior i forhold til den uddannelsessøgende. Hovedvejlederen har en helt central rolle og pålægges ansvar for den praktiske gennemførelse af én eller flere uddannelsessøgendes forløb i afdelingen.

Arbejdsopgaverne:

- Sætte sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb.
- Udarbejde en uddannelsesplan sammen med den uddannelsessøgende for uddannelsesforløbet i afdelingen.
- Sikre at uddannelsesplanen bliver gennemført.

- Sikre løbende justering af uddannelsesplanen.
- Informere daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen.
- Være ansvarlig for at introduktionsprogrammet bliver gennemført.
- Anvende pædagogiske redskaber sammen med den uddannelsessøgende, fx ugentlige/månedlige læringskontrakter. Evt. uddelegeres opgaven.
- Yde daglig klinisk vejledning og give feed back.
- Gennemføre fortløbende vejledersamtaler.
- Inddrage den uddannelsesansvarlige overlæge i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb.
- Evaluere enkelte kompetencer.
- Attestere at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået.

Daglig klinisk vejleder

Vejledning af den uddannelsessøgende kan og bør ikke varetages af en enkeltperson. I den daglige arbejdssituation har hver ansat læge et ansvar som vejleder. Efter delegering fra den uddannelsesansvarlige overlæge kan den daglige kliniske vejleder evaluere og attestere opnåelsen af enkeltkompetencer for de uddannelsessøgende læger.

Arbejdsopgaverne:

- Holde sig orienteret om uddannelsesplaner for afdelingens uddannelsessøgende læger.
- Deltage i gennemførelse af introduktionsprogrammet.
- Anvende pædagogiske redskaber, efter delegering, fx ugentlige/månedlige læringskontrakter, sammen med den uddannelsessøgende.
- Yde daglig klinisk vejledning og give feed back.
- Evaluere, efter delegering, enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapportere til hovedvejleder.

Uddannelsesansvarlig overlæge, Hovedvejleder og Daglige kliniske vejledere

Funktionsområder	Uddannelsesansvarlig overlæge	Hovedvejleder (en udpeget)	Daglig klinisk vejleder (flere personer)
Uddannelsesprogram	- Sikrer at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger	- Sætter sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb	
Uddannelsesplan	- Sikrer at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan til den uddannelsessøgende - Planlægger fokuserede ophold og sikrer gennemførelsen af dem - Sikrer videreførelse af den uddannelsesmæssige status ved skift af hovedvejledere i uddannelsesforløbet	- Udarbejder sammen med den uddannelsessøgende en uddannelsesplan for forløbet i afdelingen - Sikrer at uddannelsesplanen bliver gennemført - Sikrer løbende justering af uddannelsesplanen - Informerer daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen	- Er forpligtiget til at holde sig orienteret om uddannelsesplaner for afdelingens uddannelsessøgende læger
Introduktionsprogram	- Sikrer program for introduktion i afdelingen	- Er ansvarlig for at programmet for introduktion i afdelingen bliver gennemført	- Deltager i gennemførelse af program for introduktion i afdelingen
Klinisk vejledning	- Sikrer at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder - Engagerer og instruerer daglige kliniske vejledere - Sikrer hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den ledende overlæge - Deltager i håndteringen af uhensigtsmæssige uddannelsesforløb - Engagerer og instruerer daglige kliniske vejledere	- Anvender sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter. - Evt. uddelegeres opgaven. - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback - Gennemfører fortløbende vejledersamtaler - Inddrager den uddannelsesansvarlige overlæge i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb	- Anvender, efter delegering, sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback
Evaluerings af den uddannelsessøgende	- Sikrer at opnåede kompetencer bliver attesteret	- Evaluerer enkelte kompetencer - Attesterer at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået	- Evaluerer efter delegering enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til hovedvejleder
Evaluerings af uddannelsen	- Sikrer at evaluering af uddannelsen udføres - Giver afdelingen feedback, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde		

2.3. Evalueringsmetoder, generelt

Der skelnes mellem evaluering af den yngre læges kompetencer og evaluering af læringsrammerne.

2.3.1. Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer

Den i målbeskrivelsen foreslåede metode til kompetenceevaluering skal kunne afgøre, om den uddannelsessøgende læge *har* eller *ikke har* erhvervet den pågældende kompetence.

Kompetencemålene skal derfor være formuleret sådan at det med den/de anviste evalueringsmetoder kan afgøres, om den uddannelsessøgende læge har erhvervet den pågældende kompetence eller ej.

Kompetencevurdering foretages løbende i uddannelsesforløbet med henblik på dokumentation, evaluering og evt. justering af uddannelsen undervejs. Dokumentation af at en kompetence godkendes som opnået skal foretages i porteføljen, både løbende af daglig kliniske vejleder og den uddannelsessøgende læge selv og ved hovedvejleder ved de formelle samtaler og evalueringer.

For hvert af de i kompetencelisten opstillede mål er beskrevet, hvordan målet kan evalueres (tabellens 5.søjle):

- Struktureret observation i klinikken
- Multiple peer review
- Audit af journaler
- Struktureret interview
- Gennemgang af portefølje
- Bedømmelse af opgave
- Godkendt kursus
- Samlet vurdering (porteføljevurdering)
- Test

Evalueringsmetoder, konkrete

Audit af journaler: en struktureret bedømmelse af kvaliteten af journaler mod i forvejen opstillede kriterier.

Bedømmelse af opgave: en skriftlig udtalelse fra vejleder eller anden kompetent person om kvaliteten af en udført opgave.

Gennemgang af portefølje: en samtale mellem den uddannelsessøgende læge og vejlederen med udgangspunkt i porteføljen med henblik på dokumentation af at en given kompetence er opnået

Godkendt kursus: en skriftlig udtalelse fra kursusleder om, at kursisten har opfyldt kursets mål.

Multiple peer review (360-graders evaluering): en evaluering der bliver udført over lang tid og af flere sundhedsfaglige medarbejdere med forskellig baggrund, og mod i forvejen opstillede kriterier.

Samlet vurdering (porteføljevurdering): at 1) den uddannelsessøgende indsamler alt tilgængeligt materiale fra sin uddannelse, og 2) foretager en skriftlig vurdering af materialet; 3) vejlederen læser materialet og den uddannelsessøgendes vurdering; 4) vejlederen og den uddannelsessøgende diskutere i fællesskab materialet og den uddannelsessøgendes vurdering og 5) vejlederen skriftligt formulerer en afgørelse.

Struktureret interview: en samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen, der omhandler i forvejen definerede områder, men som ikke har præg af overhøring.

Struktureret observation i klinikken: direkte at se hvordan en uddannelsessøgende læge udfører en færdighed og ud fra i forvejen opstillede kriterier at vurdere dennes færdighedsniveau.

Test: formaliserede og standardiserede prøver af kundskaber og færdigheder der opfylder professionens krav til reliabilitet, validitet og gennemførlighed. Eksempler er: True/False Questions, Multiple Choice Questions (MCQ), Modified Essay Questions (MEQ), Patient Management Problems (PMP), Objective Structured Clinical Examination (OSCE).

2.3.2. Vurdering af læringsrammerne

Ud fra en vurdering af læringsrammerne skal der tages stilling til, om en korrektion og justering af rammerne kan bedre miljøet og kulturen på uddannelsesstedet. I forlængelse heraf skal læringsrammerne kunne indgå som en parameter i den løbende evaluering af den

uddannelsessøgende læge. Væsentlige rammer (patientgrundlag og arbejdstilrettelæggelse), som kan have indflydelse på kompetencernes evt. manglende progression, kan hermed indgå i bedømmelsen af den uddannelsessøgende læge. Den uddannelsessøgende læge vil fortsat skulle foretage skriftlig evaluering af læringsrammerne på den konkrete afdeling. Ved udfærdigelse af uddannelsesprogrammer for de enkelte afdelinger skal det angives hvordan man vil evaluere på læringsrammerne.

3. Obligatoriske teoretiske kurser

De obligatoriske teoretiske kurser omfatter generelle tværfaglige kurser, specialespecifikke kurser samt kursus i forskningsmetodologi. Alle disse kurser skal være gennemført og deltagelsen skal være dokumenteret godkendt for at lægen kan opnå speciallægeanerkendelse.

Det overordnede ansvar for kurserne ligger hos Sundhedsstyrelsen, mens de regionale råd for lægers videreuddannelse står for den praktiske tilrettelæggelse og gennemførelse af de tværfaglige kurser og de respektive specialeselskaber står for praktisk tilrettelæggelse og gennemførelse af de specialespecifikke kurser.

3.1. Generelle tværfaglige kurser

De generelle tværfaglige kurser har en samlet varighed på 4 uger. For målbeskrivelse heraf henvises til kapitel 4.2.1-3. Der udarbejdes specifikke programmer i de enkelte regioner. Disse vil blive udsendt i forbindelse med konkret ansættelse i turnus- og introduktionsstilling, hvor kurserne oftest starter.

- Kursus i kommunikation og informationsteknologi
varighed 5 dage i alt, i turnusuddannelsen.
- Kursus i pædagogik/læreprocesser og vejledning:
varighed 5 dage i alt, i turnusuddannelsen og introduktionsuddannelsen .
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde:
varighed 10 dage i alt, i introduktions- og hoved uddannelse

Formålet med kurserne er at sikre at alle speciallæger besidder minimumskompetencer inden for alle ovenstående emner. Kurserne vil indeholde generel læring om emnerne samt færdighedstræning. Kurserne er dermed også en del af læringsmetoder til visse af målbeskrivelsens kompetencemål. Nogle moduler vil være internat kursus, andre eksternatkurser. Det overordnede ansvar for de tværfaglige teoretiske kurser er placeret i Sundhedsstyrelsen, medens ansvaret for den praktiske udmøntning er placeret hos de Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse for flertallet af kurser. Der henvises til Sundhedsstyrelsens retningslinier for kurserne.

3.2. Specialespecifikke kurser

Det overordnede formål med disse kurser er at understøtte erhvervelse af de i målbeskrivelsen opstillede kompetencer vedrørende den medicinske ekspertrolle.

Kurserne er obligatoriske, idet de indgår som obligatoriske læringsmetoder for specifikke mål i denne målbeskrivelse og dokumenterede godkendelser af kursusdeltagelse er nødvendige for at opnå speciallægegodkendelse. Kurserne dækker det minimum af faglige kurser speciallægen skal have deltaget i. Herudover udbydes en mængde andre faglige kurser som lægen med udbytte kan vælge at deltage i som læringsmetode til opnåelse af kompetencer udover målbeskrivelsens kompetencemål. Kurserne kan max have en varighed af sammenlagt 210 timer.

Obligatoriske fællesmedicinske kurser

Kurserne vil blive udbudt løbende (kapitel 4.3.1) og forventes at have en varighed på 2 uger. Kursus skal gennemføres under hoveduddannelsens modul 1 og 2, primært modul 1.

1. Kursus i rationel klinisk beslutningsteori
2. Kursus i rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese
3. Kursus i psykiatri og neurologi for intern medicinere
4. Kursus i den ældre patient

5. Kursus i akut medicin og intensiv terapi
6. Kursus i onkologi for intern medicinere

Obligatoriske specialespecifikke endokrinologiske kurser

Vil hver især være af 5 dages varighed. CONSUL-kurserne er internatkurser af hver 5 dages varighed, kurset i endokrinologisk laboratorieteknik er eksternatkursus, evt. opdelt over flere gange. Kurserne skal gennemføres under hoveduddannelsens modul 2 og 3, primært modul 2.

Målbeskrivelse for de 4 kurser findes i kapitel 4.3.2.1-4.

1. CONSUL: diabetes og dyslipidæmi
2. CONSUL: thyreoideasygdomme samt calciummetaboliske sygdomme.
3. CONSUL: hypofyse-, gonade- og binyresygdomme.
4. Endokrinologisk laboratorieteknik

3.3. Forskningstræningsmodul

Denne træning skal foregå under hoveduddannelsen og starter ved begyndelsen af denne. Det samlede forløb er på 12 ugers varighed, men kan været fordelt på forskellige måder over hele blokken (se målbeskrivelsen kapitel 4.4). På dette tidspunkt kan enkelte allerede have været ude i forskningsforløb, evt. ph.d. forløb.

Formålet med dette modul er at sikre at alle speciallæger har en basal kompetence inden for kritisk tilegnelse og implementering af ny viden i klinikken, ligesom det skal bane vejen for at den enkelte kan igangsætte forskningsarbejde. Der vil være tale om en klinisk og specialespecifik tilgangsvinkel til et område der er teoretisk bearbejdet under lægestudiet.

Forløbet vil dels omfatte deltagelse i forskningsrelaterede kurser og seminarer, dels gennemførelse af et mindre forskningsprojekt.

Det overordnede ansvar for modulet ligger hos Sundhedsstyrelsen, mens den organisatoriske forankring er i de tre regioner i samspil mellem den uddannelsessøgende, en hovedvejleder, stamafdelingen, de uddannelsesansvarlige og forskningsansvarlige overlæger og postgraduate lektorer efter retningslinjer beskrevet af Sundhedsstyrelsen.

4. Mål for minimumskompetencer, læringsmetoder og evalueringsmetoder for specialet intern medicin: endokrinologi.

De konkrete minimumsmål for kompetenceerhvervelse under hoveduddannelsen findes i listen kapitel 4.1, med angivelse af de specialespecifikke endokrinologiske kompetencemål og de fællesmedicinske kompetencemål. Udarbejdelse af kompetencelisten vedrørende de fællesmedicinske kompetencer er blevet til i et samarbejde mellem de involverede specialeselskaber.

Målbeskrivelsens kompetenceliste angiver desuden forskellige lærings- og evalueringsmetoder, der er udvalgt i forhold til den generelle kliniske praksis i specialet. I udarbejdelse af uddannelsesprogrammer for de enkelte afdelinger kan man i et vist omfang udvælge hvilke af de foreslåede læringsmetoder man vil anvende - hvilke der passer bedst til de lokale forhold. De forskellige metoder er forklaret i ordlisten, kapitel 5.

Listen indeholder 5 søjler:

1. kompetencenummer
2. det overordnede kompetencemål
3. en nærmere konkretisering af dette mål, til hjælp ved den fortløbende læringsplanlægning og evaluering.
4. en liste af forslag med relevante læringsmetoder til det enkelte mål.

5. angiver hvordan det kan vurderes om et kompetencemål kan godkendes som opnået. Denne godkendelse kan opnås fra ”vejleder”, forstået som enten den udpegede uddannelsesvejleder eller den kliniske vejleder man arbejder sammen med. Listen kan danne grundlag for hvordan lægen løbende samler materiale til porteføljen med henblik på evaluering. Progressionen i antal opnåede kompetencer (vurdering af portefølje) vil danne grundlag for justeringssamtalerne.

Listen er specialespecifikt inddelt, dels af hensyn til overblikket, men også fordi de fællesmedicinske kompetencer skal ses i sammenhæng med de specialespecifikke kompetencer. Opdelingen signalerer ikke ejerskab i enkelte specialer og det er ikke meningen, at man kun kan erhverve de specialespecifikke fællesmedicinske kompetencer på en specialiseret afdeling. Da en del kompetencemål logisk kan henføres til mere end ét af de ni specialer er der angivet krydsreferencer under tabellerne. Listen er suppleret med et alfabetisk stikordsregister over kompetencemålene.

Liste over kompetencemål og lærings- og evaluerings metoder. Indholdsforklaring

4.1	Medicinsk ekspert
	1.1 Endokrinologi
	1.1.1 Adipositas og metabolisk syndrom
	1.1.2 Diabetes mellitus og hypoglycæmi
	1.1.3 Calciummetabolisme
	1.1.3.1 Hyperkalcæmi
	1.1.3.2 Hypokalcæmi
	1.1.3.3 Andet
	1.1.4 MEN
	1.1.5 Knoglemetaboliske lidelser
	1.1.5.1 Osteoporose
	1.1.5.2 Mb. Paget
	1.1.5.3 Renal osteodystrofi
	1.1.6 Hypofyse-binyre-gonade lidelser
	1.1.6.1 Hypofyselidelser
	1.1.6.2 Binyrelidelser
	1.1.6.3 Gonadelidelser
	1.1.7.Thyreoidealidelser
	1.1.7.1 Hyper- og hypothyreose
	1.1.7.2 Atoxiske thyreoidealidelser
	1.1.8 Enzymdefekter hos voksne
1.2	Gastroenterologi og hepatologi
1.3	Geriatrici
1.4	Hæmatologi
1.5	Infektionsmedicin
1.6	Kardiologi
1.7	Lungemedicin
1.8	Nefrologi
1.9	Reumatologi
1.10	Øvrige fællesmedicinske kompetencer
2	Kommunikator
3	Samarbejder
4	Administrator/leder
5	Sundhedsfremmer
6	Akademiker
7	Professionel

4.1 Medicinsk ekspert

Generelle kvalitetskrav til speciallægen i endokrinologi er at lægen efter endt hoveduddannelse skal kunne:

- Optage anamnese, som er fyldestgørende i relation til patientens problemer på biomedicinske, sociale og psykologiske områder
- Informere patienten og evt. pårørende om fund og medicinske overvejelser og sikre forståelse
- Gennemføre objektiv undersøgelse, der opfylder kravene til en intern medicinsk specifik standard
- Anvende relevant og tilstrækkelig medicinsk diagnostik i henhold til god endokrinologisk praksis
- Opsøge, fortolke og anvende de opnåede data i patientbehandlingen
- Opsøge og anvende information, der er nødvendig for patientvaretagelsen
- Anvende nødvendig viden i udførelse af de specialerelaterede tekniske færdigheder
- Træffe kliniske beslutninger ud fra den foreliggende evidens
- Vurdere og tage højde for den enkelte patients evne og indstilling til at gennemføre en behandling (compliance)
- Vurdere den enkelte patients prognose i relation til relevante risikofaktorer og den givne behandling
- Vurdere og følge op på behandlingen

Al evaluering af opnået kompetencen inden for nedenstående mål skal vurderes med ovenstående som baggrund.

1.1 Endokrinologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.1.1	Diagnosticere, behandle og følge op på patienter med adipositas	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik af tilstanden • Udredning for almindeligste endokrine forstyrrelser ved tilstanden. • Udredning og behandling af komplikationer. • Opstilling af strategi for behandling og kontrol • Henvielse til diætisk behandling/kontrol • udvælgelse af patienter der skal henvises til enhed med særlig interesse mhp special behandling. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.2	Diagnosticere, behandle og følge op på patienter med dyslipidæmi og metaboliske syndrom	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik og klassifikation • Diætisk og farmakologisk rådgivning og behandling 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser	Gennemgang af portefølje og

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	syndrom	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrol og behandling af komplikationer. • Henvisning af arvelige og tidligt debuterende dyslipidæmier til mere specialiseret endokrinologisk enhed. 	teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning	godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+forskningslab.) og audit af journal med struktureret interview
1.1.3	Diagnosticere patienter med diabetes mellitus og henvisse sjældnere typer til genetisk screening	redegøre for <ul style="list-style-type: none"> • ætiologi • epidemiologi inkl. risikofaktorer • <u>metode, indikation og resultatvurdering af:</u> Blod-, og plasma-glucose, s-HbA_{1c}, u-ketonstoffer, syre-basestatus, p-insulin, p-proinsulin, p-C-peptid. Insulin antistoffer. Oral glukosetoleranstest. Insulinfølsomhedstest. U-protein, u-albumin/ kreatinin ratio, GFR, CR-EDTA clearance, dU-creatinin clearance. Renografi. Plasma-lipoproteiner. Doppler-undersøgelse af perifere kar. Distal BT-måling. Døgn-BT måling. Retinafoto. Ultralyds- og CT skanning af pancreas. Ultralydscanning af nyrer. MRscanning og/eller knoglescintigrafi for diab. fodkomplikationer EMG gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Diagnosticering af type 1 og 2 v.hj.af:</u> Diagnostiske kriterier for type 1, type 2, gestationel diabetes, sekundær diabetes og sjældne typer diabetes. Udførelse af glucagon stimuleret C-peptid test. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagtarbejde, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning og 1 videnskabelig diabeteskongres	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+vagt+forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview og godkendt kongres

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		Henvisning til genetisk screening ved sjældnere typer.		
1.1.4	Udføre og kontrollere fuld glycemisk behandling samt vejledning af patienter med diabetes mellitus type 1 og type 2, samt kunne henvise til centraliserede specialbehandlinger.	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikation og behandling med insulinpumpe • Henvisning mhp. insulin pumpebehandling <p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstart af behandling ved nykonstateret diabetes • Opstilling af behandlingsmål • Vejledning af patienter i måling af blodsukker. • Regulering og kontrol af behandling af alle sværhedsgrader • Planlægning og monitorering af hyperglykæmisk behandling i relation til kirurgi eller alvorlig somatisk sygdom. • Information om principperne i diabetes selfcare, herunder betydningen af motion og grundlæggende principper for kostvejledning. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagtarbejde og Afdelingsundervisning og 1 videnskabelig diabeteskongres	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt) og audit af journaler med struktureret interview og godkendt kongres
1.1.5	Initialt behandle patienter med prægestationel/ gestationel diabetes mellitus	<p>redegøre for</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forløb • Mulige komplikationer <p>gennemføre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlæggende prægestationel vejledning • Iværksætte/optimere behandling • Henvise til diabetessvangre-ambulatorium. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie) og struktureret interview
1.1.6	Diagnosticere, behandle og kontrollere	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Opstilling af program for komplikationsscreening for:</u> 	Selvstudium og	Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	senkomplikationer hos patienter med diabetes mellitus, herunder visiterede komplicerede tilfælde	<p>Nefropati. Neuropati inkl autonom neuropati. Retinopati. Makroangiopati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstart af specifik farmakologisk behandling. • Kontrol og behandling af simple fodsår. • Monitorering mh på at forebygge/hæmme progression af senkomplikationer. • Henvisning til nefrologisk afdeling mhp. dialyse og evt. nyretransplantation. • Henvisning til sårkirurg og/eller karkirurg. 	<p>Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagtarbejde, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning og 1 videnskabelig diabeteskongres</p>	<p>og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+ vagt+ forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview og godkendt kongres</p>
1.1.7	Initialt diagnosticere den ikke-diabetiske patient med hypoglykæmi	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initiale diagnostiske udredning 	<p>Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagtarbejde, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning</p>	<p>Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+ vagt+forskningslab) og struktureret interview</p>
1.1.8.	Diagnosticere patienter generelt for	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode, indikation og resultatvurdering af: 	<p>Selvstudium og</p>	<p>Gennemgang af portefølje</p>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	calciummetabolisk lidelse	<p>S-calcium, s-magnesium, s-fosfat. S-PTH, s-PTH-RP, s-25(OH)D₃, s-1,25(OH)₂D₃. Biokemiske knoglemarkører i serum og urin, dU-calcium, U-cystin, U-oxalat, U-urat. Calcium/creatinin-clearance ratio. Knoglebiopsi med kvantitativ histomorfometri. Billeddiagnostisk us af knoglesystemet: Røntgenundersøgelser CT- og MR skanning Knogleskintigrafi Osteodensitometri: BMD. Billeddiagnostisk us. af gll. parathyreoidea: Ultralydskanning CT skanning MR skanning Parathyreoideaskintigrafi</p>	<p>Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning og 1 videnskabelig kongres calciummetabolisme</p>	<p>og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview og godkendt kongres</p>
1.1.9	Diagnosticere, medicinsk behandle og kontrollere patienter med primær hyperparathyroidisme	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisk udredning af sygdom og komplikationer • Evt. forbehandling inden henvisning til kirurgisk behandling. • Visitation til kirurgisk behandling. • Post-operativ kontrol. 	<p>Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium og Afdelingsundervisning</p>	<p>Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview</p>
1.1.10	Initialt diagnosticere og behandle patienter med malign hypercalcæmi	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Akut behandling og monitorering. • Visitering til videre kirurgisk og onkologisk behandling. 	<p>Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser</p>	<p>Gennemgang af portefølje og godkendt kursus</p>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagarbejde og Afdelingsundervisning	og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt) og audit af journal med struktureret interview
1.1.11	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med hypoparathyreoidisme.	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik af primær og sekundær sygdom. • Behandling • kontrol. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagarbejde og afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt) og audit af journal med struktureret interview
1.1.12	Diagnosticere og behandle patienter med hypomagnesiæmi	Kunne gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Akut og kronisk behandling. 	Selvstudium og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagarbejde	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og struktureret interview
1.1.13	Initialt diagnosticere og behandle patienter med hypofosfatæmi samt henvise komplicerede tilfælde til specialenhed	gennemføre <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Akut og kronisk behandling. • Henvi sning til mere specialiseret endokrinologisk enhed ved komplikationer. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og struktureret interview
1.1.14	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med vitamin D relateret osteomalaci	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik, behandling og kontrol af vitamin D relateret osteomalaci. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				interview
1.1.15.	Initialt diagnosticere og behandle N-1) patienter med Multipel endokrin neoplasi type-1 (MEN-1) og type 2a og 2b (MEN 2a/2b)	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patogenese • Behandling • Kontrol • Prognose • Metode, indikation og resultat af : DNA analyse. Scintigrafiske og billeddiagnostiske metoder til lokalisation af GI tumorer. Serum/plasma-VIP, -somatostatin, -gastrin, -PP, -glucagon, Kromogranin A, dU-5-HIAA. <p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstilling af initial diagnostisk program • Dele af behandling, kontrol og familieopsporing. • Henvisning til behandling og kontrol i mere specialiseret endokrinologisk enhed 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview
1.1.16	Diagnosticere og behandle patienter med osteoporose og dertil relaterede komplikationer	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik og klassificering • Varetage af specifik medicinsk behandling og kontrol af primær og sekundær osteoporose. • Henvisning til fysio- og ergoterapi. • Behandling af komplikationer. • Ansøgning om medicintilskud. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagt, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning og 1 videnskabelig kongres calciummetabolisme/osteoporose	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt+ forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				og godkendt kongres
1.1.17	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med Osteitis deformans/Mb. Paget.	Kunne gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Specifik medicinsk behandling og kontrol. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium,	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og struktureret interview
1.1.18	Initialt diagnosticere patienter med renal osteodystrofi og henvise til behandling ved specialiseret enhed	redegøre for <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Behandling 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: specialeambulatorium, og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (ambulatorie) og audit af journaler med struktureret interview
1.1.19	Initialt diagnosticere patienter med hypofyse-gonade-binyre sygdomme – generelt:	redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Metode, indikation og resultatvurdering:</u> S-IGF-I, s-GH, s-prolaktin, s-ACTH, s-ADH, s-LH, s-FSH, s-østradiol, s-DHEAS, s-progesteron, frit testosteron, s-17-OH-progesteron, s-SHBG. P-renin, p-aldosteron. Binyrebarkantistoffer. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<p>dU-cortisol dU-katekolaminer. Glukosebelastning med væksthormon bestemmelse. Mineralocorticoid-suppressionstest. ACTH-test ved enzymdefekter i binyrebark. LHRH-test. Sinus petrosus katheterisation. MR-skanning af hypofysen CT-skanning af binyrerne 131-jod-kolesterol skintigrafi binyrer MIBG (metaiodobenzyl guanidin)- skintigrafi af binyrerne Ultralydsskanning testes og binyrer Vaginal ultralydsskanning ovarier. Kromosomanalyse</p> <p>Kunne gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Iværksættelse/udførelse samt resultatvurdering af:</u> Væksthormonstimulationstest. Insulin hypoglykæmi-test. Kort dexametason suppressionstest . <i>Lang dexametason suppressionstest .</i> CRH-test. Tørsteprøve, p-ADH, p-osmolalitet, u-osmolalitet. Kort ACTH-test . 	<p>og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning</p>	<p>struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ forskningslab.)</p>
1.1.20	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med prolaktinom og hyperprolaktinæmi	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diagnostik af hypofysære og ikke-hypofysære tilstande</i> • <i>Medicinsk behandling og kontrol.</i> • Vurdering af behov for videre undersøgelse af komplicerede tilfælde. 	<p>Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og Afdelingsundervisning</p>	<p>Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie) og audit af journal</p>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.1.21	Initialt diagnosticere og senere kontrollere patienter med akromegali	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicinske og kirurgiske behandlingsmuligheder. <p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik inkl. funktionstests. • Henvisning til opstart af behandling på mere specialiseret endokrinologisk enhed. • Opfølgende kontrol i samarbejde med den mere specialiserede enhed 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, forskningslaboratorium og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie+ forskningslab.) og audit af journal med struktureret interview
1.1.22	Initialt diagnosticere og senere kontrollere patienter med væksthormoninsufficiens (GHD)	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingskriterier • Kriterier for kontrol. • Retningslinier for us. og behandling af voksne med diagnosticeret væksthormonmangel i barnealder 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: specialeambulatorium og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.23	Diagnosticere og senere kontrollere patienter med Cushing's syndrom.	<p>redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsmuligheder <p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik baseret på endokrinologiske funktionsundersøgelser. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser	Gennemgang af portefølje og

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> • Henvi sning til opstart af behandling på mere specialiseret endokrinologisk enhed. • Opfølgende kontrol og behandling i samarbejde med mere specialiserede enhed. 	og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og Afdelingsundervisning	godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ forskningslab.) og struktureret interview
1.1.24	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med akut og kronisk binyrebark insufficiens.	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik inklusiv endokrinologiske funktionstests. • Opstart af behandling og kontrol af nyopdagede tilfælde. • Akut behandling af kendte patienter med akut opstået insufficiens. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagt og Afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt) og audit af journaler med struktureret interview
1.1.25	Diagnosticere ,behandle og kontrollere patienter med Conn's syndrom	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Behandling og kontrol af simple tilfælde. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			Afdelingsundervisning	observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.26	Diagnosticere, vejlede og kontrollere patienter med incidentalom i binyrerne	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Kontrol • Patientvejledning 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og audit af journal med struktureret interview
1.1.27	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med hypogonadisme	redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • metode, indikation og resultatvurdering ved DNA og kromosomanalyse gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik, inklusiv skelnen mellem primær og sekundær årsag. • Stillingtagen til indikation for behandling. • Behandling og kontrol. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium og afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.28	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik samt udredning for komplikationer. • Behandling og kontrol. 	Selvstudium og Specialespecifikke	Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringmetoder
	patienter med polycystisk ovarie syndrom, herunder hirsutisme	<ul style="list-style-type: none"> Henvielse til specialafdeling ved fertilitetsproblemer. 	teoretiske kurser og meterlære: specialeambulatorium og adlingsundervisning	og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.29	Diagnosticere , behandle og kontrollere patienter med thyreotoxicose	redegøre for <ul style="list-style-type: none"> <u>Metode, indikation og resultatvurdering af:</u> Thyreoidahormoner, TSH, TBG, antistoffer. Thyreoideskintigrafi. Jodoptagelse. CT- og MR skanning af orbitae. Finnålsbiopsi fra gl. thyreoidea. Ultralydvejledt thyreoideacyste aspiration. Radiojodbehandling. Diagnostik og behandling af thyreotoksisk krise gennemføre <ul style="list-style-type: none"> Opstilling af diagnostisk program for udredning af nodøs struma, solitært adenom, diffus struma, postpartum thyreoiditis, subakut thyreoiditis og iodinduceret thyreo-toksikose samt subklinisk thyreotoxicose. Diagnostisk ultralyds-skanning af gl. thyreoidea. Opstilling af behandlingsplan ud fra kontraindikationer og risici. Iværksættelse af behandling og kontrol af: medicinsk behandling. radioaktivt iod kirurgisk behandling. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, vagtarbejde, forskninglaboratorium og afdelingsundervisning og 1 videnskabelig kongresser om thyreoidealidelse	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie+ vagt+ forskningslab.) og audit af journaler med struktureret interview og godkendt kongres
1.1.30	Diagnosticere, behandle og kontrollere patienter med hypothyreose	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> Diagnostik af hypothyreose Opstart og kontrol af substitutionsbehandling. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser	Gennemgang af portefølje og

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og afdelingsundervisning	godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.31	Diagnosticere , behandle og kontrollere gravide med thyreoideasygdom	Kunne gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol (herunder antistofstatus) og behandling af en gravid med nuværende eller tidligere thyreoidea dysfunktion • Risikovurdering for fosteret i samarbejde med obstetiker. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.32	Diagnosticere , behandle og kontrollere patienter med thyreoidea associeret oftalmopati	gennemføre: <ul style="list-style-type: none"> • Behandling • Varetagelse af behandling og kontrol af immunsuppressiv behandling. • Information af patienten om prognose og forløb samt behandling. • Henvisning til mere specialiseret endokrinologisk enhed ved behov for yderligere behandlingstiltag. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og færdighedskurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium,	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			og afdelingsundervisning	(sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.33	Diagnosticere , behandle og kontrollere patienter med atoksisk struma	<p>gennemføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisk udredning. • Opstilling af behandlingsindikation. • Valg af behandling og henvisning dertil • Kontrol efter behandling 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium, og afdelingsundervisning	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og audit af journal med struktureret interview
1.1.34	Initialt diagnosticere patienter med cancer thyreoidea, herunder henvise til specialenhed	<p>redegøre for</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Metode, indikation og resultatvurdering af:</u> Pentagastrintest. S-calcitonin. Thyreoideascintigrafi • Behandlingsprincipper • Principper for opfølgende kontrol. <p>gennemføre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Henvisning til behandling på specialafdeling. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: sengeafsnit, specialeambulatorium	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (sengeafsnit+ambulatorie) og struktureret interview

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.1.35.	Initialt diagnosticere og behandle patienter med enzymdefekter	redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> Kliniske og parakliniske karakteristika ved debut i voksenalder. 	Selvstudium og Specialespecifikke teoretiske kurser og Mesterlære: specialeambulatorium	Gennemgang af portefølje og godkendt kursus og struktureret observation i klinikken (ambulatorie) og struktureret interview

vedr. dyslipidæmi: se også 1.6.6

1.2 Gastroenterologi og hepatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.2.1	Udrede og behandle gastroøsofageal refluxsygdom og refluxøsofagit	<ul style="list-style-type: none"> differentiere årsager til dysfagi og tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> røntgenkontrastundersøgelse af oesophagus øsofago-gastro-duodenoskopi udrede og behandle pyrosis 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.2.2	Udrede og behandle dyspepsi og ulcussygdom	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle dyspepsi forårsaget af <i>Helicobacter pylori</i>, NSAID eller ekstraintestinale årsager (kvalme/opkastning) herunder neurologiske og metaboliske • tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ undersøgelser med henblik på forekomst af <i>Helicobacter pylori</i> ○ øsofago-gastro-duodenoskopi • diagnosticere, initiere behandling og om nødvendig videre visitere patienter med ulcuskomplikation 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere til videre behandling og kontrol ved malabsorption	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling af <ul style="list-style-type: none"> ○ cøliaki ○ eksokrin pancreasinsufficiens ○ laktosemalabsorption • visitere til gastroenterolog/hepatolog • tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ anæmi- og sporstofblodprøver ○ fæces for fedt ○ laktosemalabsorptionstest 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.4	Differentialdiagnosticere og behandle diaré, akut eller kronisk	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til akut diaré, herunder infektioner, diverticulitis, sterkoral diaré • iværksætte diagnostik og behandling, herunder korrigerende af væske- og elektrolyttab • foranstalte relevant isolation ved infektiøs diaré • angive forskelle mellem colitis ulcerosa, Crohns sygdom, mikroskopisk colit og diversionskolit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.5	Udrede og behandle colon irritabile	<ul style="list-style-type: none"> • angive diagnostiske kriterier • udrede og behandle 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.6	Udrede, initialt behandle og visitere ved obstipation	<ul style="list-style-type: none"> • angive akutte og kroniske årsager • iværksætte relevant diagnostik, herunder: 	Mesterlære <i>og/eller</i>	Struktureret observation i

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> o sigmoideoskopi og koloskopi o røntgenundersøgelse af colon, colon transittidsbestemmelse, defækografi • udføre rektal eksploration • initiere behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje
1.2.7	Udrede, initialt behandle og visitere ved gastrointestinal blødning	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager (benigne/maligne, livstruende/ikke-livstruende, medicinske/kirurgiske) • iværksætte relevant diagnostik, herunder endoskopiske, radiologiske og scintigrafiske undersøgelser • udføre rektal eksploration • udføre ano-rektoskopi • behandle samt visitere til kirurg 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje
1.2.8	Udrede, initialt behandle og visitere ved icterus og kolestase	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere almindeligste årsager til icterus: <ul style="list-style-type: none"> o parenkymatøse leversygdomme o intra- og ekstrahepatisk kolestase o konjugeringsdefekt (Gilbert) o hæmolyse • behandle samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje
1.2.9	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved levercirrose, herunder behandle akutte komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik af levercirrose og komplikationerne til portal hypertension <ul style="list-style-type: none"> o ascites o fundusvaricer o hæmodynamiske forstyrrelser o oesophagusvaricer o portal hypertensiv gastropati • iværksætte initial behandling af variceblødning, herunder anlægge Sengstaken-Blakemore sonde • udføre diagnostisk ascitespunktur og initial behandling af spontan bakteriel peritonit • iværksætte initial diagnostik og aflastende punktur ved spændt ascites 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Læringsdagbog og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> med hæmodynamisk eller respiratorisk betydning eller risiko for ruptur • iværksætte initial diagnostik og behandling af udløsende faktorer ved hepatisk encefalopati hos patient med kronisk leversygdom (infektion, dehydrering, obstipation, medikamenter, blødning) • iværksætte behandling af hepatisk malnutrition • henviser til gastroenterolog/hepatolog 		
1.2.1 0	Udrede, initialt behandle og visitere ved akut og subakut leverpåvirkning	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere <ul style="list-style-type: none"> ○ medikamentelle reaktioner inkl. naturmedicin (vedr. paracetamolforgiftning, se 6.1.10.9) ○ virale infektioner ○ hepatisk iskæmi • vurdere forløb, herunder tegn på dårlig prognose • iværksætte initial behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.1 1	Udrede, initialt behandle og visitere ved infektiøse tilstande i leveren	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere de enkelte former for viral hepatitis: <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse ○ forholdsregler ved stikuheld ○ inkubationstider ○ prognose ○ smitteveje • diagnosticere akut eller kronisk viral hepatitis type A, B, C • iværksætte initial diagnostik og planlægning af behandling af leverabsces • visitere til gastroenterolog/hepatolog eller infektionsmedicinere 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.1 2	Udrede og visitere ved vedvarende transaminaseforhøjelse (transaminasæmi)	<ul style="list-style-type: none"> • angive arvelige/erhvervede årsager • udrede årsager til fedtlever • diagnosticere hæmokromatose • iværksætte initial diagnostik af andre tilstande • visitere til gastroenterolog/hepatolog eller hæmatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.2.1	Udrede og visitere ved	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik af kolecystit og kolangit, samt visitere til 	Mesterlære	Struktureret

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
3	galdesten og galdeobstruktion	gastroenterolog/hepatolog eller kirurg	<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

1.3 Geriatri

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.3.1	Udrede og behandle ved fald og svimmelhed hos den ældre patient	<ul style="list-style-type: none"> • udrede årsager og behandle, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ iværksætte tværfagligt samarbejde omkring udredning og behandling ○ iværksætte sekundær og tertiær profylakse overfor patient og miljø 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus
1.3.2	Udrede, behandle og visitere ved den ældre patient med funktionstab	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til fysisk funktionstab <ul style="list-style-type: none"> ○ sygdomspræsentation hos ældre med multimorbiditet og aldersforandringer ○ aldersbetinget funktionstab • angive årsager til kognitiv dysfunktion <ul style="list-style-type: none"> ○ i forbindelse med sygdom ○ symptomer ved delirium ○ symptomer ved demens ○ symptomer ved depression ○ symptomer ved subduralt hæmatom • iværksætte initial diagnostik og behandling, herunder <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse og behandling af delirium ○ iværksættelse af behandling ved fysisk funktions tab ○ forebyggelse af funktionstab i forbindelse med sygdom ○ udredning ved mistanke om subduralt hæmatom ○ visitation ved mistanke om depression/demens 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus
1.3.3	Diagnosticere og behandle infektioner hos den ældre patient	<ul style="list-style-type: none"> • diagnosticere og behandle <ul style="list-style-type: none"> ○ de hyppigste infektioner hos ældre ○ asymptomatisk bakteriuri • iværksætte relevant vaccination 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus

1.4 Hæmatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.4.1	Udrede, initialt behandle og visitere ved anæmi	<ul style="list-style-type: none"> • angive indikationer for og risici ved blodtransfusion • differentiere imellem de hyppigste anæmiformer, starte behandling samt visitere til hæmatolog <ul style="list-style-type: none"> o mangelanæmier, (jern-, folinsyre- og vitamin B12 mangel), o anæmi ved kronisk sygdom o marvfortrængning o hæmolyse o marvhypoplasi 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.4.2	Udrede og behandle ved polycytæmi, herunder visitere ved polycytæmia vera	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere mellem polycytæmia vera og sekundær polycytæmi • udrede årsager og starte behandling både symptomatisk og mhp. grundlidelsen af sekundær polycytæmi • henvise polycytæmia vera til hæmatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.4.3	Gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens, • differentiere mellem: <ul style="list-style-type: none"> o arvelige (von Willebrands sygdom, hæmofili) o erhvervede (overdosering af vitamin K-antagonister/ heparinanaloger, idiopatisk trombocytopenisk purpura (ITP), knoglemarvssuppression) o DIC og TTP • behandle livstruende blødningstendens ud fra en relevant afvejning af differentialdiagnoser • vurdere indikationer og kontraindikationer for behandling med trombocyt-infusioner og frisk frosset plasma 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.4.4	Initialt Udrede abnormt blodbillede og initialt behandle livstruende komplikationer samt visitere til relevant specialist	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle årsag til <ul style="list-style-type: none"> o reaktiv neutrocytose/leukæmoid reaktion • diagnosticere <ul style="list-style-type: none"> o leukopeni - især neutropeni o akut leukæmi o kronisk lymfatisk leukæmi • få mistanke om kronisk myeloid leukæmi og myelodysplasi • mikroskopere perifert blod med genkendelse af et leukæmisk blodbillede • gennemføre knoglemarvsundersøgelse 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Færdighedskursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> • initialt behandle livstruende komplikationer til hæmatologisk sygdom (infektion, blødning, svær anæmi, urat nefropati) • visitere til relevant specialist 		
1.4.5	Udrede, behandle eller visitere ved lymfadenopati	<ul style="list-style-type: none"> • udrede samt behandle eller visitere til relevant afdeling <ul style="list-style-type: none"> ○ reaktiv/infektøs lymfadenopati ○ malignt lymfom ○ anden malign sygdom 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.4.6	Udrede splenomegali og visitere til relevant behandling	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> ○ hæmatologisk sygdom (lymfoid, myeloid, myelofibrose) ○ infektiøse/andre årsager • visitere til relevant behandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.4.7	Gennemføre initial diagnostik og visitere ved paraproteinæmi	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> ○ moklonal gammapati af ukendt signifikans (MGUS) ○ myelomatose ○ malignt lymfom • gennemføre klinisk og laboratoriemæssig kontrol af MGUS • visitere til relevant specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

Vedr. hæmokromatose: se 1.2.14

1.5 Infektionsmedicin

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.5.1	Diagnosticere og behandle sepsis, herunder visitere til infektionsmedicinsk afdeling ved svær sepsis	<ul style="list-style-type: none"> • opspore focus • rekvirere undersøgelserne til mikrobiologisk diagnostik • tolke mikrobiologi svar som sandsynlig årsag eller kontamination • iværksætte relevant antibiotisk behandling og organunderstøttende terapi • udføre relevant monitorering • vurdere behov for invasiv sanering af focus • visitere til infektionsmedicinsk specialafdeling ved svær sepsis 	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 portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.5.2	Diagnosticere og behandle akutte cerebrale infektioner (meningit/encefalit)	<ul style="list-style-type: none"> • opspore focus • rekvirere undersøgelser til mikrobiologisk diagnostik • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling og organunderstøttende terapi • iværksætte relevant antiviral behandling ved encefalit • udføre relevant monitorering • foranstalte relevant isolation • iværksætte relevant forebyggende behandling • kontakte infektionsmedicinsk specialafdeling ved kompliceret meningit 	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 portefølje
1.5.3	Diagnosticere, initalt behandle og visitere ved importeret febersygdom	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, herunder for malaria • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling • udføre relevant monitorering • iværksætte relevant understøttende behandling • visitere til infektionsmedicinsk specialafdeling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.5.4	Diagnosticere og behandle systemiske virusinfektioner	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, heriblandt for herpes, HIV og EBV • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling • iværksætte relevant understøttende behandling • udføre primær og sekundær forebyggelse, især af HIV infektion 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.5.5	Diagnosticere, behandle og visitere ved infektioner i led, knogler og hud	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelser til mikrobiologisk diagnostik • tolke svar • iværksætte relevant behandling, også af sekundære bakterielle infektioner • iværksætte relevant understøttende behandling • tolke billeddiagnostiske fund • henvise til infektionsmedicinsk specialafdeling ved svære infektioner, især hos HIV-positive patienter 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

Vedr. akut gastroenterit: se 1.2.4; vedr. akut hepatitis: se 1.2.11, vedr. pneumoni: se 1.7.3

1.6 Kardiologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.6.1	Diagnosticere og behandle hjertestop, herunder vurdere behov for DC-konvertering eller behov for anlæggelse af transkutan pacing (Zoll)	<ul style="list-style-type: none"> • udføre differential diagnostik og akut behandling • udføre akut DC-konvertering • anlægge Zoll-pacing 	Mesterlære <i>og/eller</i> Færdighedskursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
1.6.2	Diagnosticere, initialt behandle og visitere den akutte hjertepatient	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte relevante undersøgelser, herunder: <ul style="list-style-type: none"> o af årsager, risikofaktorer, symptomer og differentialdiagnoser ved brystmerter, dyspnø, taky-arytmi, bradyarytmi, hjertetamponade, hæmodynamisk instabilitet, kardiogent shock o anvende indikationer for transthorakal og transesophageal ekkokardiografi o anvende indikationer for intensiv monitorering eller overflytning til HSE, fx mhp. aortaballonpumpe eller assist device o anvende indikationer, kontraindikationer og komplikationer ved koronarangiografi og primær PTCA o anvende indikationer for thorax-røntgen, CT-skanning, MR-skanning o af årsager og symptomer på hjertetamponade og indikationer for perikardiocentese o anvende indikationer for temporær og permanent pacemaker, ICD-enhed, elektrofysiologisk undersøgelse • udføre akut ekg-diagnostik, herunder kunne erkende exitblok ved pacemakersvigt • inaktivere ICD-enhed med magnet • bestille og fortolke relevante blodprøver • iværksætte akut kardiovaskulær farmakoterapi • henvise og overflytte til intensivafdeling eller HSE mhp. akut invasiv behandling 	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> Multiple peer review <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus

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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.6.8	Udrede, iværksætte behandling og visitere til kardiolog ved kroniske klapsygdomme og kardiomyopater)	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager (valvulopater, kardiomyopater (dilateret), hypertrofisk, restrektiv) 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.6.9	Udrede årsager til og behandle hypotensio arterialis, ortostatisk hypotension, kardial synkope	<ul style="list-style-type: none"> • udføre ortostatisk blodtryksmåling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.6.10	Udrede årsager til og behandle pulmonal hypertension	<ul style="list-style-type: none"> • henvise til trykmåling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.6.11	Varetage præventiv kardiologi	<ul style="list-style-type: none"> • rådgive vedr. ændring af livsstilsfaktorer • udføre risikoreducerende medicinsk behandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
1.6.12	Varetage den hjerteopererede patient	<ul style="list-style-type: none"> • angive kardiologiske problemstillinger efter thoraxkirurgi • henvise til relevant diagnostik og behandling 	Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.6.13	Varetage hjerterehabilitering	<ul style="list-style-type: none"> • angive betydningen af rehabilitering efter akut myokardieinfarkt, hjerteoperation og ved hjerteinsufficiens • anvise og anvende et adekvat rehabiliteringsprogram 	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.6.14	Udføre præoperativ hjertorisikovurdering	<ul style="list-style-type: none"> • angive risikofaktorer for kardiale komplikationer ved ekstrakardial operation • optimere medikamentel behandling præoperativt • risikovurdere og henvise til relevant diagnostik og behandling 	Mesterlære	Struktureret observation i klinikken

Vedr. hypertension: se 1.8.3; vedr. lungeemboli: se 1.10.5

1.7 Lungemedicin

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.7.1	Udrede og behandle kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle alle akut dårlige patienter og ambulante stabile patienter med KOL i let til moderat grad, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> o akut behandling med bl.a. ilt og farmaka o bedømmelse af A-punktur og klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi o tolkning af spirometri/PEFR måling o udredning for risikofaktorer og komplikationer o vejledning om livsstilsændringer for bevarelse af lungefunktion (rygestop) o opstilling af konkret plan for rygestop 	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
1.7.2	Udrede og behandle astma, herunder visitere til intensiv terapi	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle alle akut dårlige patienter og alle ambulante patienter med let til moderat svær sygdom, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> o akut behandling med ilt og farmaka o vurdering af klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi o PEFR måling, spirometri o diagnostik mhp. klassificering af sværhedsgrad og type af astma (allergisk/non-allergisk) o udredning for risikofaktorer og komplikationer o lave medicinsk behandlingsplan af kronisk astma stadie 1-3 	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
1.7.3	Diagnosticere og behandle pneumoni, herunder visitere ved svær eller uafklaret pneumoni	<ul style="list-style-type: none"> • udføre diagnostik, herunder rtg af thorax, ekspektorat-undersøgelser (incl TB) og undersøgelser for atypiske bakterier, 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 Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				Godkendt kursus
1.7.4	Diagnosticere og visitere ved lungeinfiltrat/pleuraeffusion	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial differentialdiagnostik (malign/benign) og behandling, samt visitere til lungemediciner • udføre pleuracentese 	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
1.7.5	Diagnosticere, behandle og visitere ved restriktiv lungelidelse	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til lungemediciner 	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

Vedr. lungeemboli: se 1.10.5

1.8 Nefrologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.8.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved komplicerede tilfælde af elektrolyt- og syre/baseforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved <ul style="list-style-type: none"> ○ hyper- og hypokaliæmi ○ hyper- og hyponatriæmi ○ hyper- og hypokalkæmi ○ hyper- og hypofosfatæmi ○ hypomagnesiæmi ○ metabolisk acidose og alkalose 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler og Struktureret

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
				interview
1.8.2	Iværksætte diagnostik og initial behandling ved akut og kronisk nyreinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut nyreinsufficiens, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ væske/elektrolytbehandling ○ behandling af udløsende årsag ○ dosisjustering af medicin ○ relevant visitation til akut dialyse og plasmaseparation • udrede og behandle akut ved let kronisk nyreinsufficiens samt henvise til nefrologisk afdeling • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere patienten i kronisk dialyse med akutte komplikationer til dialysebehandling, herunder <ul style="list-style-type: none"> ○ infektioner (peritonitis hos patienter i peritonealdialyse) ○ svær overhydrering ○ dialyseadgangsrelaterede problemer 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview
1.8.3	Udrede og behandle ved hypertension	<ul style="list-style-type: none"> • 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> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview
1.8.4	Udrede og visitere ved proteinuri	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til nefrolog, 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> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
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> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview

1.9 Reumatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.9.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist ved smertetilstande i bevægeapparatet	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist, herunder af patient med <ul style="list-style-type: none"> o discusprolaps/cauda equina syndrom o bløddelsreumatisme 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.9.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist ved osteoartrose	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.9.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog ved artrit (ikke-infektøs)	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog • identificere multiorgan involvering • anvende indikationer for akut ledpunktur 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

1.9.4	Udrede, behandle og i forekommende tilfælde visitere ved systemisk bindevævssygdom	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle ukompliceret polymyalgia reumatica/arteritis temporalis • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til reumatolog ved øvrige bindevævssygdomme, herunder vaskulitter 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
-------	---	--	---	---

Vedr. osteoporose: se 1.1.6

1.10 Øvrige fællesmedicinske kompetencer

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
1.10.1	Varetage alkoholrelaterede tilstande	<ul style="list-style-type: none"> • vejlede om forebyggelse og behandling af alkoholoverforbrug • forudse udløsende faktorer og risici for alkoholabstinens • diagnosticere komplikationer herunder alkoholabstinens/delir samt relevante differentialdiagnoser • forebygge Wernickes encefalopati • diagnosticere alkoholisk fedtlever, hepatitis og cirrose • udføre abstinensbehandling • korrigere vitaminmangeltilstande • iværksætte ernæringsterapi • vurdere behovet for henvisning til psykiater 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.10.2	Udrede og akut behandle anafylaktisk reaktion/akut urticaria/angioneurotisk ødem	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og akut behandle • angive mekanismer (allergi/ikke allergi) • vurdere behovet for visitation til specialist i rolig fase 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.10.3	Udrede og akut behandle insektstiksreaktioner	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og akut behandle • 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

1.10.4	Behandle og visitere ved malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte ernæringsterapi, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ vurdere ernæringstilstand, herunder udregne body mass index (kg/m²) og utilsigtet vægttab som procentdel af habitualvægt ○ estimere individuelt behov for energi og protein ○ angive administrationsformer ○ kunne redegøre for komplikationer ○ samarbejde med klinisk diætist • visitere komplicerede tilfælde til specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.10.5	Udrede og behandle trombotendens, lungeemboli, dyb venetrombose og arterielle embolier	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte akut/subakut udredningsforløb • iværksætte initial elektiv udredning af tilgrundliggende årsager, herunder skelne mellem hyppigste årsager til trombose <ul style="list-style-type: none"> ○ arvelige/erhvervede ○ cellulære/humorale • 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 <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.10.6	Udrede, behandle og visitere infektion hos den immuninkompetente patient	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til immuninkompetence (neutropeni, immunsuppressiv behandling (fx hos den organtransplanterede), HIV-infektion) • iværksætte initial bredspektret antibiotisk behandling sideløbende med mikrobiologisk udredning • visitere til specialafdeling ved behov 	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.10.7	Udrede og visitere patient med malign sygdom	<ul style="list-style-type: none"> • tilrettelægge et udredningsprogram efter hvad der vil have terapeutisk konsekvens for patienten • visitere til kurativ eller specifik palliativ terapi (kirurgisk, onkologisk, hæmatologisk) • varetage den palliative behandling til patienter, som ikke kan tilbydes specifik terapi 	Mesterlære <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus
1.10.8	Varetage rationel lægemiddelterapi og bivirkninger	<ul style="list-style-type: none"> • udføre farmakoterapi efter gældende rekommandationer, herunder anvende viden vedrørende <ul style="list-style-type: none"> ○ indikationer og kontraindikationer for ethvert lægemiddel man som læge ordinerer eller administrerer ○ de særlige problemer, der knytter sig til lægemiddelterapi hos patienter 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) 	Mesterlære <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus

		<ul style="list-style-type: none"> ○ varetagelse af monitorering ○ information om prognose og forsigtighedsregler ○ behov for supplerende diagnostik i rolig fase ● vælge billigste behandling blandt flere ligestående ● informere patienten om fordele og risici 		
1.10.9	Diagnosticere, akut behandle og visitere patient med forgiftninger	<ul style="list-style-type: none"> ● anvende specifikke antidoter (mod paracetamol, morfina, benzodiazepiner m.fl.) ● udrede, herunder opspore <ul style="list-style-type: none"> ○ toksinets art ○ toksicitet og mængde ○ tidspunkt for indtagelse ○ miljø hvori forgiftningen er foregået ● iværksætte relevant undersøgelsesprogram for toksikologiske analyser ● visitere til observationseng, evt. monitorering ● visitere til specialafdeling (gastroenterologi/hepatologi, nefrologi, hæmatologi) ved behov 	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>Og</i> Gennemgang af portefølje
1.10.10	Varetage patient med manifest eller truende svigt af vitale organfunktioner	<ul style="list-style-type: none"> ● vurdere behov for overflytning til intensivafdeling ● varetage fornøden kommunikation med intensivafdeling vedrørende overflytning, herunder journalføring af den medicinske behandlingsplan i koordination med intensivafdelingens behandlende læge ● formidle fornøden kontakt til relevante intern medicinske specialer 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
1.10.11	Udrede, behandle og visitere patient med bevidsthedspåvirkning	<ul style="list-style-type: none"> ● gradere bevidsthedspåvirkning ● opstille prioriteret udredningsprogram ● iværksætte initial behandling samt visitere ud fra afklarede eller tentative diagnoser 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.10.12	Udrede, behandle og visitere patient med krampeanfald	<ul style="list-style-type: none"> ● skelne funktionelle og epileptiske (generaliserede og fokale) krampeanfald ● opstille prioriteret udredningsprogram ● behandle akutte krampeanfald samt evt. udløsende årsag ● igangsætte behandling ved status epilepticus samt visitere ● rådgive om forholdsregler 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.10.13	Diagnosticere hjernedød	<ul style="list-style-type: none"> ● iværksætte udredningsprogram ● tage initiativer i forbindelse med mistanke om hjernedød mhp. mulig organdonation 	Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken

				klirikken
1.10.14	Iværksætte initial diagnostik og behandling samt visitere ved akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt kunne visitere 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
1.10.15	Varetage patient med følgetilstande til apoplexia cerebri	<ul style="list-style-type: none"> • angive risikofaktorer for udvikling af cerebrovaskulær sygdom • udrede og behandle, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ relevant udredning af årsag ○ sekundær profylaktisk behandling ○ behandling af følgetilstande til apopleksi ○ planlægge ernæring og genoptræning ○ prognosticere svær invaliditet uden genoptræningspotentiale 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
1.10.16	Udrede, initialt behandle og viderevisitere patienter med hovedpine	<p>Kunne diagnosticere, behandle og visitere patienter med hovedpine som følge af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migræne/Hortons hyp. • spændingshovedpine • arteriitis temporalis • intrakranielle processer • hypertension • akut behandlingskrævende hovedpine 	Selvstudium <i>og</i> Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus

4.2 Kommunikator

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
2.1	Varetage kommunikation med patienter og pårørende	<ul style="list-style-type: none"> • optage en specialespecifik anamnese, der afklarer patientens problemer på de biomedicinske, sociale og psykologiske områder • gennemføre svære samtaler, fx information om alvorlige tilstande, pludselig død, patientklager o.l. i relation til god lægelig praksis og egen kompetence • udvise empati i samtaler med patienter og pårørende, herunder i patientens ønsker om information og medinddragelse i undersøgelses- og behandlingsplaner • vejlede patienter og pårørende om klageveje 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken

2.2	Varetage kommunikation i afdelingen	<ul style="list-style-type: none"> 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, sygeplejerske og andet personale varetage en effektiv og korrekt skriftlig dokumentation og journalføring, herunder medicinskemaer og epikriser 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken
-----	--	--	--	--------------------------------------

4.3 Samarbejder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
3.1	Indgå i og medvirke til udvikling af tværfaglige teams	<ul style="list-style-type: none"> etablere og udvikle mono- og tværfaglige samarbejdsrelationer, herunder socialmedicinsk samarbejde i forhold til ældre og ved intern medicinsk patient indlagt på intensiv afdeling erkende konflikter opstille handlingsplaner for løsning af konflikt i samarbejdende team 	Mesterlære <i>og</i> Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Godkendt kursus
3.2	Samarbejde med patient og pårørende i fastlæggelse af undersøgelses- og behandlingsplaner	<ul style="list-style-type: none"> arbejde åbent og medinddrage patient og pårørende i problemløsning og planer 	Mesterlære <i>og</i> Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Godkendt kursus
3.3	Samarbejde på tværs af specialer og afdelinger	<ul style="list-style-type: none"> etablere kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger udvikle og vedligeholde kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger 	Mesterlære <i>og</i> Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Godkendt kursus

4.4 Administrator/Leder

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1	Lede en stuegang	<ul style="list-style-type: none"> planlægge stuegang med øvrige personale (fx afklare organisatoriske forhold af betydning for beslutninger på stuegangen, forstuegang etc.) 	Mesterlære <i>og</i> Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken

		<ul style="list-style-type: none"> • afvikle stuegang med gennemgang af status for alle patienter og hensigtsmæssigt planlægning af yderligere forløb • sammenfatte og evaluere stuegangen, herunder følge op på lagte planer (ex. hvad skal gøres nu, hvad kan vente, hvad skal diskuteres ved konference) 		klinikken og Godkendt kursus
4.2	Lede en tværfaglig konference	<ul style="list-style-type: none"> • prioritere hvilke emner der skal diskuteres (sammen med andet personale) • summere beslutninger • sørge for at disse kommer til udførelse 	Mesterlære og Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken og Godkendt kursus
4.3	Lede et vagthold ved modtagelse af akut patient	<ul style="list-style-type: none"> • skabe overblik • uddelegere opgaver • tilkalde fornøden hjælp 	Mesterlære og Tværfagligt kursus	Struktureret observation i klinikken og Godkendt kursus

4.5 Sundhedsfremmer

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.1	Identificere væsentlige faktorer for sundhed	<ul style="list-style-type: none"> • identificere væsentlige faktorer for sundhed, herunder identificere de samfundsmæssige, kulturelle og subjektive betingelser for patientens aktuelle livs- og sygdomssituation og kunne reagere på de forhold, hvor rådgivning er påkrævet 	Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
5.2	Rådgive om øget sundhed	<ul style="list-style-type: none"> • arbejde for og rådgive om øget sundhed hos patienten og i lokalsamfundet, ud fra evidensbaseret viden om væsentlige risikofaktorer og effekten af forebyggelse 		
5.3	Samarbejde med andre om sundhed	<ul style="list-style-type: none"> • samarbejde med de relevante videnskabelige selskaber og andre foreninger eller myndigheder, om at identificere og rådgive risikogrupper i specialiets patientpopulation, og anvende den tilgængelige viden om forebyggelse i disse grupper 		
5.4	Undervise om sundhed	<ul style="list-style-type: none"> • rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder, patientforeninger o.l. om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme 		
5.5	Anvende love og regler om anmeldelsespligt	<ul style="list-style-type: none"> • anvende reglerne for anmeldelse af mistænkte medicinbivirkninger, venerea og andre smitsomme sygdomme 		
5.6	Anvende relevant sociallovgivning	<ul style="list-style-type: none"> • anvende sociallovgivningen og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde 		

4.6 Akademiker

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1	Formulere en problemstilling og opstille en hypotese	<ul style="list-style-type: none"> 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 <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og</i> Opgaver <i>og/eller</i> Deltagelse i videnskabelige projekter	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af portefølje <i>og</i> Bedømmelse af opgave (projektdeltagelse)
6.2	Søge viden, vurdere viden og konkludere	<ul style="list-style-type: none"> foretage litteratursøgning kritisk vurdere videnskabelig litteratur og lærebøger og kunne uddrage essensen heraf. anvende viden vedr. basale principper i den medicinske statistik anvende viden vedr. basal klinisk epidemiologi vurdere egne eller andres forskningsresultater, og levere en samlet konklusion vurdere eksisterende behandlinger samt implementere ny behandling på basis af nye forskningsresultater 		
6.3	Formidle et budskab til egen og andre faggrupper	<ul style="list-style-type: none"> undervise studenter, kolleger eller andet personale formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale forberede og holde et videnskabeligt foredrag 		

4.7 Professionel

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Kompetencemål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
7.1	Varetage faglig udvikling	<ul style="list-style-type: none"> tage initiativ til egen faglig udvikling og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring vurdere egen faglig formåen og åbent tilkendegive grænser for samme og opsøge assistance ved behov bidrage til et frugtbart læringsmiljø, herunder oplæring og vejledning af andre 	Afdelingsundervisning <i>og</i> Læringsdagbog <i>og</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

7.2	Varetagelse af personlig udvikling	<ul style="list-style-type: none"> • bidrage til et frugtbart læringsmiljø, herunder oplæring og vejledning af andre • reflektere kritisk over egne handlinger, og kunne håndtere situationer, hvor der er begået fejl eller utilsigtede hændelser. Kende afdelingens 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 afdelingens politik og rutiner og kravet til professionen 	Selvstudium	<i>og/eller</i> Struktureret interview
7.3	Udviselse af organisatorisk og etisk indsigt	<ul style="list-style-type: none"> • udviselse af kendskab i den daglige funktion til afdelingens politik og rutine i forhold til patientbehandlingen i almindelighed, og spec. vedr. utilsigtede hændelser og fejl • udviselse af respekt for kravet om effektivitet i patientbehandling og kunne diskutere og håndtere etiske og organisatoriske dilemmaer vedr. prioritering og ressourcefordeling • forklare specialens placering i sundhedsorganisationen og diskutere afgrænsningen til og samspillet med andre specialer, sundhedsprofessioner og primærsektoren 		

Alfabetisk stikordsregister

over endokrinologiske kompetencemål for medicinsk ekspert

A

Adipositas	1.1.1
Akromegali	1.1.6.1
Atoksisk struma	1.1.7.2

B

Binyrebark insufficiens, akut og kronisk	1.1.6.2
Binyrer incidentalom	1.1.6.2

C

Calciummetabolisk lidelse - generelt	1.1.3.
Cancer thyroideae	1.1.7.2
Conn's syndrom	1.1.6.2
Cushing's syndrom.	1.1.6.2

D

Diabetes mellitus type 1 og type 2, glycæmisk behandling	1.1.2.1
Diabetes mellitus, diagnostik	1.1.2.1
Diabetes mellitus, prægestationel/ gestationel	1.1.2.1
Diabetes mellitus, senkomplikationer	1.1.2.1
Dyslipidæmi og metaboliske syndrom	1.1.1

E

Enzymdefekter	1.1.8.
---------------	--------

G

Gravide med thyroideasygdom	1.1.7.1
-----------------------------	---------

H

Hypofosfatæmi	1.1.3.3
Hypofyse-gonade-binyre sygdomme – generelt:	1.1.6.
Hypoglykæmi, den ikke-diabetiske patient	1.1.2.2
Hypogonadisme	1.1.6.3
Hypomagnesiæmi	1.1.3.3
Hypoparathyreoidisme	1.1.3.2
Hypothyreose	1.1.7.1

M

Malign hyperkalcæmi	1.1.3.1
Mb. Paget	1.1.5.2
Multipel endokrin neoplasi type 1 (MEN-1) og type 2a og 2b (MEN 2a/2b)	1.1.4.

O

Osteoporose	1.1.5.1
-------------	---------

P

Polycystisk ovarie syndrom, herunder hirsutisme	1.1.6.3
Primær hyperparathyreoidisme	1.1.3.1
Prolaktinom og hyperprolaktinæmi	1.1.6.1

R

Renal osteodystrofi	1.1.5.3
---------------------	---------

T

Thyreoida associeret oftalmopati	1.1.7.1
Thyreotoxicose	1.1.7.1
V	
Vitamin D relateret osteomalaci	1.1.3.3
Væksthormon-insufficiens (GHD)	1.1.6.1

Alfabetisk stikordsregister

over

fællesmedicinske kompetencemål for medicinsk ekspert

A

Abnormt blodbillede	1.4.4	
Akut og subakut leverpåvirkning	1.2.10	
Akutte cerebrale infektioner (meningit/encefalit)	1.5.2	
Akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse		1.10.14
Alkoholrelaterede tilstande	1.10.1	
Anafylaktisk reaktion/akut urticaria/angioneurotisk ødem		1.10.2
Aortadissektion og perifer karsygdom	1.6.4	
Arthritis (ikke-infektøs)	1.9.3	
Astma	1.7.2	

B

Bevidsthedspåvirkning	1.10.11
Blødningstendens	1.4.3

C

Colon irritabile	1.2.5
------------------	-------

D

Den akutte hjertepatient	1.6.2
Den hjerteopererede patient	1.6.12
Den ældre patient med funktionstab	1.3.2
Diagnosticering af hjernedød	1.10.13
Diaré, akut eller kronisk	1.2.4
Dyslipidæmi	1.6.6
Dyspepsi og ulcussygdom	1.2.2

E

Elektrolyt- og syre/baseforstyrrelser	1.8.1
Endocarditis, myocarditis,	1.6.3

F

Fald og svimmelhed hos den ældre patient	1.3.1
Forgiftninger	1.10.9
Følgetilstande til apoplexia cerebri	1.10.15

G

Galdesten og galdeobstruktion	1.2.13
Gastrointestinal blødning	1.2.7
Gastroøsofageal refluxsygdom og refluxøsofagit	1.2.1

H		
Hjerterehabilitering	1.6.13	
Hjertestop, behov for DC-konvertering eller behov for anlæggelse af transkutan pacing (Zoll)	1.6.1	
Hypertension	1.8.3	
Hypotensio arterialis, ortostatisk hypotension, kardial synkope		1.6.9
I		
Icterus og kolestase	1.2.8	
Importeret febersygdom	1.5.3	
Infektion hos den immuninkompetente patient		1.10.6
Infektioner hos den ældre patient	1.3.3	
Infektioner i led, knogler og hud	1.5.5	
Infektiose tilstande i leveren	1.2.11	
Infektiose tilstande i nyre og urinveje	1.8.5	
Insektstiksreaktioner	1.10.3	
K		
Krampeanfald	1.10.12	
Kronisk hjerteinsufficiens	1.6.7	
Kronisk iskæmisk hjertesygdom	1.6.5	
Kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)		1.7.1
Kroniske klapsygdomme	1.6.8	
L		
Levercirrose	1.2.9	
Lungeinfiltrat/pleuraeffusion		1.7.4
Lymfadenopati	1.4.5	
Lægemiddelterapi og bivirkninger		1.10.8
M		
Malabsorption	1.2.3	
Malign sygdom	1.10.7	
Malnutrition	1.10.4	
Manifest eller truende svigt af vitale organfunktioner		1.10.10
N		
Nyreinsufficiens	1.8.2	
O		
Obstipation	1.2.6	
Osteoartrose	1.9.2	
P		
Paraproteinæmi	1.4.7	
Pneumoni	1.7.3	
Polycytæmi	1.4.2	
Proteinuri	1.8.4	
Præoperativ hjerterisikovurdering		1.6.14
Præventiv kardiologi	1.6.11	

Pulmonal hypertension 1.6.10

R

Restriktiv lungelidelse 1.7.5

S

Sepsis 1.5.1

Smertetilstande i bevægeapparatet 1.9.1

Systemisk 1.9.4

Systemiske virusinfektioner 1.5.4

T

Tromboserendens (lungeemboli (LE)/dyb venetrombose/arterielle embolier) 1.10.5

V

Vedvarende transaminaseforhøjelse (transaminasæmi) 1.2.12

Bilag 1: ”At håndtere en klinisk problemstilling” – Definition:

I beskrivelsen af den medicinske ekspertfunktion benyttes begrebet ”*kunne håndtere*” en klinisk problemstilling som betegnelse for, at speciallægen skal kunne:

- Optage anamnese, som er fyldestgørende i relation til patientens problemer på biomedicinske, sociale og psykologiske områder
- Informere patienten og evt. pårørende om fund og medicinske overvejelser og sikre forståelse
- Gennemføre objektiv undersøgelse, der opfylder kravene til en intern medicinsk specifik standard
- Anvende relevant og tilstrækkelig medicinsk diagnostik
- Opsøge, fortolke og anvende de opnåede data i patientbehandlingen
- Opsøge og anvende information, der er nødvendig for patientvaretagelsen
- Anvende nødvendig viden i udførelse af de specialerelaterede tekniske færdigheder
- Træffe kliniske beslutninger ud fra den foreliggende evidens
- Vurdere og tage højde for den enkelte patients evne og indstilling til at gennemføre en behandling (compliance)
- Vurdere den enkelte patients prognose i relation til relevante risikofaktorer og den givne behandling
- Vurdere og følge op på behandlingen

Bilag 2. Målbeskrivelse for de specialespecifikke kurser

Fællesmedicinske kurser:

- Kursus i rationel klinisk beslutningsteori
- Kursus i rationel farmakoterapi og medikamentel iatrogenese
- Kursus i psykiatri og neurologi for intern medicinere
- Kursus i den ældre patient
- Kursus i akut medicin og intensiv terapi
- Kursus i onkologi for intern medicinere

Specialespecifikke endokrinologiske kurser:

- CONSUL: diabetes og dyslipidæmi
- CONSUL: thyreoidea- og calciummetaboliske sygdomme
- CONSUL: hypofyse-, gonade og binyresygdomme.
- Endokrinologisk laboratorieteknik

Kursusrækkens formål

At sikre lægen under uddannelse adgang til opdateret, højt kvalificeret specialviden inden for de vigtige områder af specialet i form af intensive obligatoriske kursusforløb. I henhold til modellen for opbygning af uddannelsesforløbet (se målbeskrivelsen) forventes de specialespecifikke kurser inden for endokrinologiske emner gennemført i løbet af hoveduddannelsens modul 2.

Indhold og metoder

Der afholdes flg. 4 kurser á hver 5 dages varighed. Der henvises til kursusbeskrivelse for de enkelte kurser vedr. metode evaluering og organisation. Overordnet vil Dansk Endokrinologisk Selskab være ansvarlig for standard, udvikling og afholdelse af kurserne:

1. CONSUL I: Diabetes mellitus, adipositas og dyslipidæmi
2. CONSUL II: Thyreoidea- og calciummetabolisk relaterede sygdomme
3. CONSUL III: Hypofyse-, binyre- og gonade sygdomme
4. Kursus i endokrinologiske diagnostiske metoder

Kursusbeskrivelse for CONSUL I: Diabetes mellitus, adipositas og dyslipidæmi

1. Rationale

Kurserne er primært beregnet til uddannelse af specialister i endokrinologi, og skal holde et højt faglig niveau. Dette kursus vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for diabetes, dyslipidæmi og adipositas.

Læringsmetoderne på kurset vil være meget vekslende. På denne måde søges stoffet dels lært som en mulighed for egentlig videnstilegnelse, men også gennem refleksion over denne videns

anvendelse i den relevante kliniske praksis samt diskussion af deltagernes egen praksis. Metoden skal derfor ses som et supplement til de læringsmetoder der anvendes i den kliniske dagligdag. Da der ønskes en kvalificeret og livlig diskussion under kurset forudsættes det at deltagerne har et vist kendskab til emnerne forud for kurset. Af samme grund kan man ikke deltage i kurset før man er i modul 2, hvor deltageren forventes at have erhvervet sig et vist endokrinologisk vidensbasis. Dette kursus forventes gennemført som et af de tre Consul kurser der tilbydes fortløbende årligt i en cyklus på ca. 3 år.

2. Mål

At give kursisten mulighed for

- videnstilegnelse, teori og klinisk praksis, inden for diabetes, dyslipidæmi og adipositas, i henhold til målbeskrivelsens kernekompetencemål.
Kurset vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for disse områder.
- at sammenligne nationale og internationale forhold i diagnostik og behandling af endokrinologiske sygdomme
- at være kontaktskabende forum mellem danske og andre nordiske endokrinologer.

3. Indhold og metoder

I henhold til ovenstående udbydes dette kursus ca. hvert 3. år. Kurset arrangeres som internatkursus. Der nedsættes en lokal kursuskomite, der søger for planlægning og program samt gennemførelse. Annoncering om tidspunkt og sted for kurset foreligger ca. 1½-2 år i forvejen. Program er klar ca. 1 år i forvejen. Tilmeldingsfrist er ca. 4 – 5 mdr. før kurset, for at deltagerne kan få endelig besked om optagelse senest 3-4 mdr. før. Alle der har et obligatorisk behov for kurset bør have mulighed for at deltage. Skulle der blive pladser i overskud kan de tildeles andre interesserede endokrinologer som ønsker en opdatering.

Indhold og program for det enkelte kursus fastlægges af den lokale kursuskomite, med reference til CONSUL komiteen. Der tages hensyn til at punkterne i målbeskrivelsen stort set dækkes ind. Dog vil programtilrettelæggelsen også vægte nyhedsværdi i valgte emner samt tilstedeværelse af store kapaciteter på visse områder i det aktuelle kursusland. Arrangørlandet rekrutterer de fleste lærere, men alle de nordiske deltagerlande vil være repræsenteret som forelæsere, chairmen, og gruppeledere. For kursusmiljøet er det en fordel at både lærere og deltagere bor på kursstedet. I henhold til kursusmålene med specielt fokus på diskussion af praksis vil kurset indeholde både forelæsninger og gruppediskussioner, kasuistikker og workshops. Der tilstræbes mange og korte gruppesessioner i små grupper á 6-8 deltagere. Arbejde i grupper tjener til at aktivere deltagerne, gerne fordelt på tværs af nationalitet for derved at fremme det nordiske samkvem og forståelse. Når placeringen giver mulighed for det, bør der også afsættes tid i programmet til kulturelle / sociale arrangementer, da dette klart bidrager til kursets betydning som kontaktskabende forum for nordiske endokrinologer.

Som anført forventes et vist forhåndskendskab til kursets emner og de relevante mål. Det forventes derfor at kursisten som minimum har erhvervet sig kendskab til lærebogsstof inden for emnerne. Det vil være en fordel om kursisten har en vis klinisk erfaring med som bidrag til diskussionerne, ligesom aktiv og positiv deltagelse forventes af kursisten.

4. Evaluering

Kurset evalueres med en skriftlig test ved start og ved slutning af kursus. Denne evalueringsmåde skal ses som en formativ evaluering af den enkelte deltagers kompetenceniveau og som en summativ evaluering af kursusgennemførelse. Den endelige evaluering af kompetencetilegnelsen finder sted på den kliniske afdeling.

5. Organisation

CONSUL komiteen, en siddende kursuskomite nedsat af de nordiske endokrinologiske selskaber, nedsætter en lokal kursuskomite til afvikling af kursus. Kurserne skifter mellem Consul-landene, og det endokrinologiske selskab i arrangørlandet foreslår medlemmer til den lokale kursuskomite. Kursuskomiteen suppleres så med et medlem fra hvert af de andre lande. Kursuskomiteen er ansvarlig for planlægning og gennemførelse af program i henhold til ovenstående samt for udarbejdelse af budget. Program og budget skal godkendes af CONSUL komiteen, der er endelig ansvarlig for økonomien og det faglige indhold. Ved afslutning af kurset sendes evaluering og kursusregnskab og liste over deltagere der har gennemført kursus til Consulkomiteens sekretær - helst inden 4 uger, og senest inden 12 uger efter kursets afslutning.

Kursusbeskrivelse for CONSUL II: Thyreoidea- og calciummetabolisk relaterede sygdomme

1. Rationale

Kurserne er primært beregnet til uddannelse af specialister i endokrinologi, og skal holde et højt faglig niveau. Dette kursus vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for thyreoidea- og calciummetabolisk relaterede sygdomme

Læringsmetoderne på kurset vil være meget vekslende. På denne måde søges stoffet dels lært som en mulighed for egentlig videnstilegnelse, men også gennem refleksion over denne videns anvendelse i den relevante kliniske praksis samt diskussion af deltagerens egen praksis. Metoden skal derfor ses som et supplement til de læringsmetoder der anvendes i den kliniske dagligdag.

Da der ønskes en kvalificeret og livlig diskussion under kurset forudsættes det at deltagerne har et vist kendskab til emnerne forud for kurset. Af samme grund kan man ikke deltage i kurset før man er i modul 2, hvor deltageren forventes at have erhvervet sig et vist endokrinologisk vidensbasis. Dette kursus forventes gennemført som et af de tre consulkurser der tilbydes fortløbende årligt i en cyklus på ca. 3 år.

2. Mål

At give kursisten mulighed for

- videnstilegnelse, teori og klinisk praksis, inden for thyreoidea- og calciummetabolisk relaterede sygdomme, i henhold til målbeskrivelsens kernekompetencemål.
Kurset vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for disse områder.
- at sammenligne nationale og internationale forhold i diagnostik og behandling af endokrinologiske sygdomme
- at være kontaktskabende forum mellem danske og andre nordiske endokrinologer.

3. Indhold og metoder

I henhold til ovenstående udbydes dette kursus ca hvert 3. år. Kurset arrangeres som internatkursus. Der nedsættes en lokal kursuskomite, der søger for planlægning og program samt gennemførelse. Annoncering om tidspunkt og sted for kurset foreligger ca. 1½-2 år i forvejen. Program er klar ca. 1 år i forvejen. Tilmeldingsfrist er ca. 4 – 5 mdr. før kurset, for at deltagerne kan få endelig besked om optagelse senest 3-4 mdr. før. Alle der har et obligatorisk behov for kurset bør have mulighed for at deltage. Skulle der blive pladser i overskud kan de tildeles andre interesserede endokrinologer som ønsker en opdatering.

Indhold og program for det enkelte kursus fastlægges af den lokale kursuskomite, med reference til CONSULkomiteen. Der tages hensyn til at punkterne i målbeskrivelsen stort set dækkes ind. Dog vil programtilrettelæggelsen også vægte nyhedsværdi i valgte emner samt tilstedeværelse af store kapaciteter på visse områder i det aktuelle kursusland. Arrangørlandet rekrutterer de fleste

lærere, men alle de nordiske deltagerlande vil være repræsenteret som forelæsere, chairmen, og gruppeledere. For kursusmiljøet er det en fordel at både lærere og deltagere bor på kursstedet. I henhold til kursusmålene med specielt fokus på diskussion af praksis vil kurset indeholde både forelæsninger og gruppediskussioner, kasuistikker og workshops. Der tilstræbes mange og korte gruppesessioner i små grupper á 6-8 deltagere. Arbejde i grupper tjener til at aktivere deltagerne, gerne fordelt på tværs af nationalitet for derved at fremme det nordiske samkvem og forståelse. Når placeringen giver mulighed for det, bør der også afsættes tid i programmet til kulturelle / sociale arrangementer, da dette klart bidrager til kursets betydning som kontaktskabende forum for nordiske endokrinologer.

Som anført forventes et vist forhåndskendskab til kursets emner og de relevante mål. Det forventes derfor at kursisten som minimum har erhvervet sig kendskab til lærebogsstof inden for emnerne. Det vil være en fordel om kursisten har en vis klinisk erfaring med som bidrag til diskussionerne, ligesom aktiv og positiv deltagelse forventes af kursisten.

4. Evaluering

Kurset evalueres med en skriftlig test ved start og ved slutning af kursus. Denne evalueringsmåde skal ses som en formativ evaluering af den enkelte deltagers kompetenceniveau og som en summativ evaluering af kursusgennemførelse. Den endelige summative evaluering af kompetencetilegnelsen finder sted på den kliniske afdeling.

5. Organisation

CONSULkomiteen, en siddende kursuskomitee nedsat af de nordiske endokrinologiske selskaber, nedsætter en lokal kursuskomitee til afvikling af kursus. Kurserne skifter mellem Consul-landene, og det endokrinologiske selskab i arrangørlandet foreslår medlemmer til den lokale kursuskomitee. Kursuskomiteen suppleres så med et medlem fra hvert af de andre lande. Kursuskomiteen er ansvarlig for planlægning og gennemførelse af program i henhold til ovenstående samt for udarbejdelse af budget. Program og budget skal godkendes af CONSULkomiteen, der er endelig ansvarlig for økonomien og det faglige indhold. Ved afslutning af kurset sendes evaluering og kursusregnskab og liste over deltagere der har gennemført kursus til Consulkomiteens sekretær - helst inden 4 uger, og senest inden 12 uger efter kursets afslutning.

Kursusbeskrivelse for CONSUL III: Hypofyse-, binyre- og gonade sygdomme

1. Rationale

Kurserne er primært beregnet til uddannelse af specialister i endokrinologi, og skal holde et højt faglig niveau. Dette kursus vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for hypofyse-, binyre- og gonade sygdomme. Læringsmetoderne på kurset vil være meget vekslende. På denne måde søges stoffet dels lært som en mulighed for egentlig videnstilegnelse, men også gennem refleksion over denne videns anvendelse i den relevante kliniske praksis samt diskussion af deltagerens egen praksis. Metoden skal derfor ses som et supplement til de læringsmetoder der anvendes i den kliniske dagligdag.

Da der ønskes en kvalificeret og livlig diskussion under kurset forudsættes det at deltagerne har et vist kendskab til emnerne forud for kurset. Af samme grund kan man ikke deltage i kurset før man er i modul 2, hvor deltageren forventes at have erhvervet sig et vist endokrinologisk vidensbasis. Dette kursus forventes gennemført som et af de tre consulkurser der tilbydes fortløbende årligt i en cyklus på ca. 3 år.

2. Mål

- At give kursisten mulighed for

- videnstilegnelse, teori og klinisk praksis, inden for hypofyse-, binyre- og gonade sygdomme, i henhold til målbeskrivelsens kernekompetencemål.
Kurset vil gennemgå det nyeste stof inden for emnet og skal ses som et bidrag til rækken af læringsmetoder for kernekompetencerne i målbeskrivelsen inden for disse områder.
- at sammenligne nationale og internationale forhold i diagnostik og behandling af endokrinologiske sygdomme
- at være kontaktskabende forum mellem danske og andre nordiske endokrinologer.

3. Indhold og metoder

I henhold til ovenstående udbydes dette kursus ca. hvert 3. år. Kurset arrangeres som udgangspunkt som internatkursus. Der nedsættes en lokal kursuskomite, der søger for planlægning og program samt gennemførelse. Annoncering om tidspunkt og sted for kurset foreligger ca. 1½-2 år i forvejen. Program er klar ca. 1 år i forvejen. Tilmeldingsfrist er ca. 4 – 5 mdr. før kurset, for at deltagerne kan få endelig besked om optagelse senest 3-4 mdr. før. Alle der har et obligatorisk behov for kurset bør have mulighed for at deltage. Skulle der blive pladser i overskud kan de tildeles andre interesserede endokrinologer som ønsker en opdatering.

Indhold og program for det enkelte kursus fastlægges af den lokale kursuskomite, med reference til CONSULkomiteen. Der tages hensyn til at punkterne i målbeskrivelsen stort set dækkes ind. Dog vil programtilrettelæggelsen også vægte nyhedsværdi i valgte emner samt tilstedeværelse af store kapaciteter på visse områder i det aktuelle kursusland. Arrangørlandet rekrutterer de fleste lærere, men alle de nordiske deltagerlande vil være repræsenteret som forelæsere, chairmen, og gruppeledere. For kursusmiljøet er det en fordel at både lærere og deltagere bor på kursuset. I henhold til kursusmålene med specielt fokus på diskussion af praksis vil kurset indeholde både forelæsninger og gruppediskussioner, kasuistikker og workshops. Der tilstræbes mange og korte gruppesessioner i små grupper á 6-8 deltagere. Arbejde i grupper tjener til at aktivere deltagerne, gerne fordelt på tværs af nationalitet for derved at fremme det nordiske samkvem og forståelse. Når placeringen giver mulighed for det, bør der også afsættes tid i programmet til kulturelle / sociale arrangementer, da dette klart bidrager til kursets betydning som kontaktskabende forum for nordiske endokrinologer.

Som anført forventes et vist forhåndskendskab til kursets emner og de relevante mål. Det forventes derfor at kursisten som minimum har erhvervet sig kendskab til lærebogsstof inden for emnerne. Det vil være en fordel om kursisten har en vis klinisk erfaring med som bidrag til diskussionerne, ligesom aktiv og positiv deltagelse forventes af kursisten.

4. Evaluering

Kurset evalueres med en skriftlig test ved start og ved slutning af kursus. Denne evalueringsmåde skal ses som en formativ evaluering af den enkelte deltagers kompetenceniveau og som en summativ evaluering af kursusgennemførelse. Den endelige summative evaluering af kompetencetilegnelsen finder sted på den kliniske afdeling.

5. Organisation

CONSULkomiteen, en siddende kursuskomitee nedsat af de nordiske endokrinologiske selskaber, nedsætter en lokal kursuskomitee til afvikling af kursus. Kurserne skifter mellem Consul-landene, og det endokrinologiske selskab i arrangørlandet foreslår medlemmer til den lokale kursuskomite. Kursuskomiteen suppleres så med et medlem fra hvert af de andre lande. Kursuskomiteen er ansvarlig for planlægning og gennemførelse af program i henhold til ovenstående samt for udarbejdelse af budget. Program og budget skal godkendes af CONSULkomiteen, der er endelig ansvarlig for økonomien og det faglige indhold. Ved afslutning af kurset sendes evaluering og kursusregnskab og liste over deltagere der har gennemført kursus til Consulkomiteens sekretær - helst inden 4 uger, og senest inden 12 uger

Kursus i endokrinologiske diagnostiske metoder

1. Rationale

Endokrinologi er et undersøgelses-intensivt speciale, hvor næsten al diagnostik og behandlingskontrol beror på parakliniske undersøgelser. Kurset sigter på at sætte deltagerne i stand til kritisk at vurdere de hyppigst anvendte diagnostiske test og undersøgelser inden for specialet. Kursisterne skal endvidere efterfølgende kunne iværksætte, udføre og bedømme test- og undersøgelsesresultater.

2. Mål

Målet med kurset er at bibringe et nøje kendskab til endokrinologisk laboratorieteknik samt en gennemgang af grundliggende principper i nyere diagnostiske metoder (såvel laboratoriemæssige som kliniske) ved endokrine sygdomme, ex:

- Hormonmålinger - krav til analyser, fejlkilder
- Belastningsundersøgelser/stimulations- og suppressions-tests
- Molekylærbiologiens anvendelse inden for endokrinologisk diagnostik

Målet er at dække målbeskrivelsen og dermed logbogen i 'Laboratieuddannelsen i specialet intern medicin/medicinsk endokrinologi'.

3. Indhold og metoder

Kurset indeholder dels teoretiske oplæg dels praktiske øvelser og dels case-baserede indlæg og stiller derved krav om aktiv deltagelse af kursisterne. Denne kursusform er valgt, idet alle deltagerne har stor klinisk erfaring og teoretisk viden. Kurset er eksternat.

Præliminært program:

Diabetes (diagnostik af DM, retinafotografering)

Thyreoidea (thyreoideahormonanalyser, thyreoideascintigrafi, ultralyd af glandula thyreoidea, biopsi, radioiodbehandling)

Osteoporose og calciummetabolisme (DEXA scanning, biopsi, billeddiagnostik)

Hypofyse/gonade/binyre-sygdomme (testprincipper, billeddiagnostik)

Molekylærbiologiens anvendelse inden for endokrinologisk diagnostik (inkl. multipel endokrin neoplasi)

4. Evaluering

Kursisterne bedømmes med bestået/ikke-bestået. Der gennemføres en præ- og post-test. Mindst 50 % af spørgsmålene skal være korrekt besvarede for at bestå kurset.

Kursusevaluering: Alle undervisningslektioner evalueres separat. Undervisere, som bedømmes dårligt vil ikke blive indbudt til næste kursus.

5. Organisation

Kursusudvalget sørger for at kurset er dækkende i forhold til målbeskrivelsen og består af repræsentanter fra Dansk Endokrinologisk Selskabs uddannelsesudvalg og den lokale kursusleder.

Den budget- og regnskabsansvarlige udpeges af kursusudvalget.

Bilag 3. Målbeskrivelse for forskningstræningsmodul

1. Rationale

Forskningstræning indføres i den nye speciallægeuddannelse for at skabe baggrund for nyudvikling og bevarelse af det vidensbaseret sundhedsvæsen i Danmark. Det er forventningen, at forskningstræning sikrer alle kommende speciallæger kompetencer til at identificere og overføre relevante forskningsresultater til sundhedsvæsenet drift.

Det forventes, at alle færdiguddannede speciallæger gennem forskningstræningen har erhvervet en færdighed til en livslang, løbende opretholdelse af et vidensniveau, der er afgørende for det speciale den enkelte læge skal varetage.

2. Mål

- at opbygge kompetence (forskningskompetence) til at opsøge og vurdere ny viden samt til at overføre denne viden til klinisk kompetence.
- at sikre, at speciallæger i medicinsk endokrinologi kan læse videnskabeligt litteratur med kritisk sans samt anvende denne i den kliniske hverdag.
- At danne baggrund for en videregående forskeruddannelse.

3. Indhold og metoder

Hvem skal gennemgå forskningstræning?

Alle uddannelsessøgende i specialet endokrinologi skal gennemføre en forskningstræning. Læger med ph.d.-eller dr.med. grad kan fungere som vejledere, med aktiv deltagelse.

Hvor finder træningen sted?

Forskningstræningen lægges i forbindelse med hoveduddannelsen.

Varigheden er 2-3 år til at arbejde med projektet, hvoraf 12 uger kan anvendes fuldtids. F.eks. kunne 1 måned i begyndelse anvendes til planlægning, 1 måned midtvejs til databehandling samt 1 måned til sidste udarbejdelse af den endelige rapport.

Projektet

Forskningstræningen i endokrinologi bør være projektbaseret, specielt bør der fokuseres på kliniske projekter, som kan koordineres med den kliniske uddannelse. Projektet består af 3 dele, en problemformuleringsfase, en gennemførelsesfase, hvor den kliniske forskning udøves samt en afrapporteringsfase.

Omfanget af projektet bør svare til en publikation i et anerkendt tidsskrift.

Forskningstræningsprojektet inden for endokrinologi bør principielt stile mod offentliggørelse.

Vejleder

Der udnævnes en forskningsvejleder. Hvis denne ikke har tilstrækkelig forskningserfaring, udnævnes en tredje person. Ældre uddannelsessøgende med ph.d.-grad kan optræde som vejleder.

Kurser

Den uddannelsessøgende bør gennemgå 3 kurser.

1. Videnskabsteori
2. Statistik
3. Litteratursøgning

Disse kurser tilrettelægges af de regionale uddannelsesråd.

Seminarer og kongresser

Der afholdes hvert år inden for hver region seminarer, hvor de yngre læger i forskningsforløb kan fremlægge deres forskertræningsprojekter til diskussion samt fremlægge delresultater. Alle uddannelsessøgende bør som led i deres forskningstræning deltage i mindst én international endokrinologisk kongres.

4. Evaluering

Evalueringen består dels af en procesevaluering og dels af en resultatevaluering. Procesevalueringen vurderer forløbet af forskningstræningen, medens resultatevalueringen vurderer forskningsresultatet.

Forskningstræningen afsluttes med udfærdigelse af en skriftlig rapport og en mundtlig fremlægning (forelæsning) af resultaterne fra projektet. Dette sker på afdelingsniveau.

Forskertræningen skal godkendes for at man kan erhverve speciallægeanerkendelse.

Resultatet af forskertræningen angives i portefølje.

Ansvarsfordeling

Hovedvejleder har ansvaret for at tilrettelægge uddannelsesforløbet og evaluere dette.

Uddannelsessøgende har selv ansvaret for at udarbejde projekt og protokol.

Det regionale råd har ansvar for at tilbyde kurser.

De postgraduate lektorer har en funktion som ekstern rådgiver og endvidere ansvaret for de ovennævnte seminarer.

5. Organisation

Forskningstræningen organiseres som en del af en hoveduddannelse, hvor idéen er, at den uddannelsessøgende har et forskningsprojekt, der strækker sig over flere år. Det er derfor planlagt, at man kan træde ud en måned med henblik på planlægningen af projektet, en måned midt i med henblik på status, og til sidst en måned med henblik på færdiggørelse. Det er den uddannelsessøgendes hovedvejleders ansvar at få opstillet et relevant forskningsprojekt. Den ansvarlige overlæge har til ansvar at sikre vilkårene i afdelingen, således at forskningsgrundlaget er til stede. Endvidere kan man trække på de postgraduale lektorer i forbindelse med eventuelle vejledere og bedømmelser. Fakultetet foreslår bedømmere.

Bilag 4. Generelle begreber og definitioner

Evalueringsmetode

De pædagogiske metoder der kan anvendes til vurdering af om en given kompetence er erhvervet eller ej.

Læring

en individuel psykologisk, kognitiv proces, som er induceret af andre (instruktion, supervision, vejledning) eller af individet selv ved læsning o.l. eller spontant (selvlæring). Ved læringsprocessen kombineres teoretisk indlæring med refleksion og analyse over tidligere og nuværende erfaringer til en syntese, som efterfølgende anvendes og uddybes

Læringsmetoder

De pædagogiske metoder der kan anvendes til erhvervelse af en given kompetence.

Læringsrammer

refererer til de rammer, der betinger undervisningsmiljøet og de individuelle læreprocesser. De subjektive rammer er de rammer, som den enkelte uddannelsessøgende læge selv danner på baggrund af den enkeltes egenoplevelse af, hvilke muligheder der er for at agere i den pågældende situation. De objektive rammer er de rammer, som skabes af arbejdstider, organisatoriske forhold, menneskelige ressourcer (inkl. vejlederen), kulturen, gældende arbejdsstrategier etc.

Kompetence

evnen til at mestre, dvs. applicere og adaptere viden og færdigheder inden for områder, omfattende en flerhed af roller og egenskaber.

Kernekompetencer: Denne målbeskrivelse angiver de vigtigste kompetencer (minimumskompetencer) som speciallægen skal besidde, idet man med denne form ønsker at sikre sig at speciallægen besidder bestemte kompetencer som minimum. Herudover er det op til den enkelte læge i samarbejde med vejledere og uddannelsesansvarlige overlæger på de enkelte ansættelsessteder at sørge for en så stor faglig kompetenceudvikling inden for specialet som muligt ("summen af faglige ambitioner").

Minimumskompetencer: se kernekompetencer

Uddannelsesbeskrivelse

Målbeskrivelse: Den generelle beskrivelse af specialet og hvad der stilles af generelle krav for at kunne blive speciallæge. Er udarbejdet i et samarbejde mellem specialeselskabet og sundhedsstyrelsen.

Uddannelsesprogram: Den konkrete beskrivelse af hvilke kompetencekrav man kan opnå i den konkrete ansættelse, hvordan de kan opnås (beskrivelse af læringsmetoder for de enkelte kompetencer og læringsrammer) og hvilke metoder afdelingen har valgt til evaluering af kompetencetilegnelsen.

Uddannelsesplan: Den konkrete plan for uddannelse af den enkelte læge. Planen udarbejdes ved starten af den enkelte ansættelse og skal sikre at der sker en kontinuerlig kompetenceudvikling under enhver ansættelse.

Portefølje: Redskab til vejledning med henblik på kontinuerlig kompetenceudvikling. Samling af dokumenter og optegnelser der sikrer dokumentation for kontinuerlig kompetenceopnåelse. Er personlig for den enkelte læge. Portefølje er basis for de formelle samtaler om den løbende kompetenceudvikling og for godkendelse af ansættelsesforløb.

Uddannelsesmappe: samlet mappe med alle retningslinier, målbeskrivelser og uddannelsesprogrammer, samt andre dokumenter der kan være til hjælp gennem speciallægeuddannelsen. Udleveres ved uddannelsens start og suppleres løbende.