

**Målbeskrivelse  
for den  
fælles grunduddannelse  
i de  
intern medicinske specialer  
(”Common trunk”)**

**Sundhedsstyrelsen  
Januar 2004**

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	<b>3</b>
1.1 UDGANGSPUNKTET I PATIENTENS BEHOV .....	3
1.2 FORMÅL .....	3
1.3 BESKRIVELSE AF UDDANNELSENS OPBYGNING.....	4
<b>2. Kompetencekrav</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Læringsmetoder</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Evalueringsmetoder</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Obligatoriske teoretiske kurser</b> .....	<b>8</b>
5.1 GENERELLE TVÆRFAGLIGE KURSER.....	8
5.2 SPECIALESPECIFIKKE KURSER .....	8
5.3 FORSKNINGSTRÆNINGSMODUL .....	9
<b>6. Mål, læringsstrategier og evalueringsstrategier i matrixform</b> .....	<b>10</b>
6.1 MEDICINSK EKSPERT .....	10
6.1.1 Endokrinologi .....	10
6.1.2 Gastroenterologi og hepatologi.....	13
6.1.3 Geriatri .....	17
6.1.4 Hæmatologi.....	18
6.1.5 Infektionsmedicin .....	20
6.1.6 Kardiologi .....	22
6.1.7 Lungemedicin .....	25
6.1.8 Nefrologi.....	27
6.1.9 Reumatologi.....	28
6.1.10 Øvrige fælleskompetencer .....	30
6.2 KOMMUNIKATOR .....	33
6.3 SAMARBEJDER .....	34
6.4 ADMINISTRATOR/LEDER .....	35
6.5 SUNDHEDSFREMMER .....	35
6.6 AKADEMIKER.....	36
6.6 PROFESSIONEL .....	38

# 1. Indledning

## 1.1 Udgangspunktet i patientens behov

I betænkningen fra Speciallægekommissionen (Fremtidens speciallæge) begrundes nødvendigheden af at definere fælleskompetencer for de intern medicinske specialer med patientens behov og kvaliteten i det lægelige arbejde i den initiale fase af patientens hospitalsindlæggelse. Den typiske intern medicinske patient er en ældre, ofte akut indlagt patient, som er henvist til indlæggelse pga. lidelser inden for et eller flere af de nedenfor nævnte intern medicinske specialer. Akut indlagte patienter vil blive indlagt på større eller mindre akutte modtageafdelinger, enten specielle visitationsafsnit eller medicinske afdelinger med speciel modtagefunktion. På disse akutte modtageafdelinger foregår den initiale diagnostik, behandling og evt. videre visitation til specialeafsnit/afdelinger. Omkring 90% af alle intern medicinske indlæggelser er akutte indlæggelser. Disse forhold nødvendiggør, at enhver speciallæge i et intern medicinsk speciale, kan varetage den initiale diagnostik og behandling af almindelige intern medicinske lidelser.

Der er intern medicinske afdelinger på alle sygehuse med akut modtagelse, og intern medicin er repræsenteret på alle niveauer i sygehusvæsenet. Der er endvidere fuldtidspraktiserende speciallæger.

Der er med reformen af speciallægeuddannelsen etableret 9 intern medicinske specialer:

- Intern Medicin:Endokrinologi
- Intern Medicin:Gastroenterologi og Hepatologi
- Intern Medicin:Geriatrici
- Intern Medicin:Hæmatologi
- Intern Medicin:Infektionsmedicin
- Intern Medicin:Kardiologi
- Intern Medicin:Lungemedicin
- Intern Medicin:Nefrologi
- Intern Medicin:Reumatologi

## 1.2 Formål

Formålet med den intern medicinske fællesuddannelse er at den uddannelsessøgende læge skal opnå speciallægekompetenceniveau som kvalificerer til initialt at kunne håndtere den akutte patient med en eller flere intern medicinske lidelser. Desuden den evt. efterfølgende færdigbehandling af visse nærmere angivne tilstande eller den videre visitation til relevante speciale.

Formålet med fællesuddannelsen i de intern medicinske specialer er yderligere at speciallægen skal opnå kompetence til selvstændigt at varetage behandling af de mest almindeligt forekommende intern medicinske sygdomme i sin specialafdeling, samt kunne varetage en vagtfunction med akut indtag for det fælles intern medicinske område med hjælp af dertil hørende støttende funktioner, herunder intensiv afdeling og højtspecialiserede afdelinger.

*Målbeskrivelsen for hoveduddannelsen i et intern medicinsk speciale skal derfor betragtes som en samlet enhed. Den intern medicinske fællesuddannelse kan helt eller delvis foregå på alle de afdelinger, som kan tilbyde et større eller mindre antal af de i målbeskrivelsen beskrevne kompetencer. Af samme grund integreres de fælles intern medicinske kompetencer og de dertil hørende lærings- og evalueringsstrategier i målbeskrivelserne for hoveduddannelserne.*

### 1.3 Beskrivelse af uddannelsens opbygning

*Hoveduddannelsesforløbet skal opbygges af og integrere en intern medicinsk fælles uddannelse og en specialespecifik uddannelse og på et givet tidspunkt kvalificere til tjeneste i bagvagsfunktion. I uddannelsen foregår en kontinuerlig kompetenceerhvervelse inden for såvel den generelle intern medicin (common trunk) som specialiseret intern medicin. Nærværende målbeskrivelse skal derfor ses i sammenhæng med den specialespecifikke del af de 9 specialers hoveduddannelser.*

Uddannelsen og dermed målbeskrivelsen kan i sin opbygning inddeles i teoretiske, kliniske og tekniske færdighedsmål. De kliniske mål beskriver kompetencer, der erhverves gennem superviseret klinisk arbejde under ansættelser på afdelinger af varierende længde og med et veldefineret indhold, der kan omfatte såvel akutte som elektive funktioner, herunder ambulant- og daghospitalsfunktioner.

Teoretiske mål og tekniske færdighedsmål beskriver kompetencer, der dels erhverves i sammenhæng med klinisk arbejde, dels kan erhverves ved kortvarige kurser, der i videst muligt omfang placeres således, at de kan erhverves sideløbende med klinisk arbejde.

Hoveduddannelsen forankres ved en stamafdeling, som typisk vil være en stor intern medicinsk afdeling eller et medicinsk center med indtagelse af uselekterede intern medicinske patienter, men som også kan bidrage til erhvervelsen af en del af de specialespecifikke kompetencer.

Ved hoveduddannelsens start modtager den uddannelsessøgende en mappe med følgende:

- Målbeskrivelse og portefølje
- Uddannelsesprogram for hele uddannelsesforløbet med beskrivelse af:
  - Ansættelsessteder
  - Kurser
- Vejledersamtaler
- Navn og afdeling for uddannelsesansvarlige overlæger samt vejledere (fastansatte speciallæger).

Uddannelsesprogrammet skal desuden indeholde et afsnit om læringsrammer, inklusive definition af vejlederfunktionen. Læringsrammerne bør ikke influere på slutevalueringen af den uddannelsessøgende læge, men ved udfærdigelsen af uddannelsesprogrammerne skal angives, at læringsrammerne skal vurderes.

Den individuelle uddannelsesplan skal indeholde et afsnit, som beskriver den uddannelsessøgende læges egne mål, forudsætninger og egenskaber – herunder beskrivelser af, hvordan vedkommende påtænker at handle ud fra de opstillede målsætninger. Uddannelsesplanen udfærdiges på basis af uddannelsesprogrammet ved ansættelsernes start mellem den uddannelsessøgende og den uddannelsesansvarlige overlæge eller en stedfortræder for denne.

## 2. Kompetencekrav

Den generelle kompetence hos en speciallæge kan overordnet defineres som evnen til at mestre en flerhed af roller og egenskaber, som:

- Medicinsk ekspert
- Kommunikator
- Samarbejder
- Administrator/leder

- Sundhedsfremmer
- Akademiker
- Professionel

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

### **Medicinsk ekspert**

Den intern medicinske fællesmængde af kompetencer, der indgår i de intern medicinske specialers hoveduddannelser indeholder såvel fælles teoretisk viden om diagnostik og anvendelse af parakliniske undersøgelser, behandlinger og opfølgning af behandlingseffekt, som en række tekniske færdigheder der indgår i klinisk arbejde. Desuden skal den intern medicinske fællesuddannelse give basale kompetencer i andre intern medicinske specialer end det valgte, så initial diagnostik, initial behandling og henvisning af disse patienter kan hvile på et sufficient fagligt grundlag.

Afsnit 6 præciserer kravene til minimumskompetencerne til den fælles intern medicinske grunduddannelse (common trunk). Kompetencerne er opstillet som mål for, hvad den uddannelsessøgende skal kunne ved afslutning af uddannelsen. Kompetencerne er handlingsorienterede.

- 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

Tabellen, afsnit 6.1.1 – 6.1.10 er opdelt specialespecifikt, dels af hensyn til oversigten, men også fordi fællesuddannelsen kan ses i sammenhæng med den specialespecifikke del af hoveduddannelsen for det valgte medicinske speciale. *Opdelingen signalerer ikke ejerskab i enkelte specialer og det er ikke meningen, at man kun kan erhverve de specialespecifikke kompetencer i common trunk på en specialiseret afdeling.* Da en del mål logisk kan henføres til mere end ét af de ni specialer er der angivet krydsreferencer under tabellerne ligesom afsnit 6.1.10 indeholder øvrige, fælleskompetencer.

Målene er konkretiserede dels med hensyn til handlingens delkomponenter men inddrager desuden i listeform de nosologiske grupper eller sygdomme, handlingerne skal udøves på.

I rollerne som kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, leder/administrator, akademiker og professionel indgår en række minimumskompetencer, der er fælles for alle intern medicinske specialer på specialistniveau. Alle speciallæger i intern medicinske specialer er afhængige af en dialog-baseret kommunikation med patienter og pårørende og med alle samarbejdspartnere, må indgå og deltage aktivt i teams og netværk, kunne udvikle sig holdningsmæssigt, videnskabeligt og professionelt.

### 3. Læringsmetoder

For hvert af de i afsnit 6 opstillede mål er angivet, hvordan målet kan nås med én eller oftest flere af læringsmetoderne (tabellens søjle 3), herunder:

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

Definition og beskrivelse af læringsmetoder:

*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.

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

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

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

*Kursus:* er læringsramme for formaliseret teoretisk vidensformidling eller læring af praktiske færdigheder.

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

*Fokuseret klinisk ophold:* er korterevarende ophold (af max 4 ugers varighed) på ansættelsessteder, der dækker arbejdsfelter, som den uddannelsessøgende læge ikke opnår erfaring med gennem ansættelse i introduktions- eller hoveduddannelse

*Deltagelse i videnskabeligt projekt:* er aktivt at deltage i formulering af problemstilling, hypotesedannelse, design af studie, indsamling og bearbejdelse af data og skrive rapport.

## 4. Evalueringsmetoder

For hvert af de i afsnit 6 opstillede mål er beskrevet, hvordan målet kan evalueres (tabellens søjle 4).

- Struktureret observation i klinikken
- Struktureret interview
- 360 graders evaluering
- Audit af journaler
- Bedømmelse af opgave
- Godkendt kursus
- Gennemgang af læringsdagbog

Definition og beskrivelse af læringsmetoder:

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

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

*360-graders-evaluering:* en evaluering der bliver udført over lang tid og af flere sundhedsfaglige medarbejdere, og mod i forvejen opstillede kriterier.

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

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

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

*Gennemgang af læringsdagbog:* er en samtale mellem den uddannelsessøgende læge og vejlederen med udgangspunkt i læringsdagbogen med henblik på at fastlægge hvor langt den uddannelsessøgende er kommet i uddannelsesforløbet og planlægge det videre forløb.

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

Der er for mange mål foretaget en konkretisering, dvs. en eksemplificering af hvad det pågældende mål blandet andet indeholder. Bemærk at det er målet som skal evalueres. Konkretiseringerne skal således kunnes, men et kompetencemål kan være opnået uden at samtlige punkter nævnt under konkretisering er særskilt evalueret.

## 5. Obligatoriske teoretiske kurser

De obligatoriske teoretiske kurser omfatter generelle tværfaglige kurser, specialespecifikke kurser samt et kursus i forskningsmetodologi.

### 5.1 Generelle tværfaglige kurser

De generelle tværfaglige kurser har en samlet varighed på ca. 4 uger og omfatter:

- Kursus i kommunikation og informationsteknologi
- Kursus i pædagogik/læreprocesser
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde

Kurset i kommunikation har en samlet varighed af 1 uge og er tidsmæssigt placeret i turnusuddannelsen. Formålet er at understøtte de uddannelsessøgendes muligheder for at erhverve sig de i målbeskrivelserne opstillede kompetencer i kommunikation. Kurset i pædagogik har til formål at understøtte de uddannelsessøgende lægers muligheder for at erhverve sig de nødvendige pædagogiske minimumskompetencer og har en samlet varighed på 1 uge (bestående af et kursus i læring i turnusuddannelsen og et kursus i vejledning i introduktionsuddannelsen). Kurset i ledelse, administration og samarbejde har en samlet varighed på 2 uger med et modul i introduktionsuddannelsen og to moduler i hoveduddannelsen. Det overordnede formål med dette kursus er at understøtte de uddannelsessøgendes muligheder for at erhverve sig de i målbeskrivelserne opstillede kompetencer inden for områderne ledelse, administration og samarbejde.

Det overordnede ansvar for de tværfaglige kurser ligger hos Sundhedsstyrelsen, mens de tre regionale råd for lægers videreuddannelse (Region Øst, Region Syd, Region Nord) står for den praktiske tilrettelæggelse og gennemførelse af kurserne.

### 5.2 Specialespecifikke kurser

De specialespecifikke kurser har en samlet varighed på ca. 6 uger (max 210 timer) omfattende såvel fællesuddannelsen som specialedelen og koordineres mellem de videnskabelige selskaber, der udbyder kurser til den specialespecifikke del af hoveduddannelsen. Specialeselskaberne beskriver kurserne, hvad angår:

- Rationalet
- Målet
- Indhold og metoder
- Evalueringsmetode
- Organisation

Det obligatoriske kursusforløb i den intern medicinske fællesuddannelse består af:

- 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



Det overordnede formål med disse kurser er at understøtte de uddannelsessøgendes muligheder for at erhverve sig de i målbeskrivelserne opstillede kompetencer vedrørende den medicinske ekspertrolle. Både indhold og den tidsmæssige placering af de teoretiske kurser skal være motiveret og understøtte kompetenceudviklingen.

### **5.3      Forskningstræningsmodul**

Forskningstræningen tager sigte på at udvikle kompetencer til at opsøge og vurdere ny viden samt at overføre denne til praktisk klinisk brug. Der er afsat 12 uger til forskningstræningen. De 12 uger er ikke tænkt som et samlet forløb, men et forløb og en proces, der typisk strækker sig over flere år i hoveduddannelsen. I de 12 uger skal der formuleres og gennemføres et projekt, der efter afsluttet forløb afrapporteres såvel mundtligt som skriftligt. Det overordnede ansvar for modulet ligger hos Sundhedsstyrelsen, mens den organisatoriske forankring sker i de tre regioner i samspil mellem den uddannelsessøgende, en hovedvejleder, stamafdelingen, de uddannelsesansvarlige og forskningsansvarlige overlæger, postgraduate lektorer i regionen efter retningslinjer beskrevet af Sundhedsstyrelsen. En mere detaljeret beskrivelse af forskningstræningsmodulet fremgår af målbeskrivelserne for de intern medicinske specialers hoveduddannelse.

## 6. Mål, læringsstrategier og evalueringsstrategier i matrixform

### 6.1 Medicinsk ekspert

#### 6.1.1 Endokrinologi

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.1.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved adipositas/metabolisk syndrom samt visitere ud fra sværhedsgrad og evt. komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udrede for risikofaktorer og komplikationer</li> <li>• vejlede om vægttab</li> <li>• opstille behandlingsplan for vægttab og kontrol</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.1.2	Iværksætte initial diagnostik og behandling ved hyperglycæmi (diabetes mellitus (DM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inkl. ketoacidose/hyperosmolær nonketotisk (HONK)</li> <li>• akut behandle udløsende årsag og komplikationer</li> <li>• diagnosticere diabetes</li> <li>• enkelt justere igangværende behandling</li> <li>• vurdere diabetespatienters behov for tilsyn ved diabetesteam</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.1.3	Iværksætte initial diagnostik og behandling, herunder behandle akutte hypokalkæmiske kramper, samt visitere til endokrinolog ved hypokalkæmi		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
			Teoretisk kursus	
<b>6.1.1.4</b>	<b>iværksætte initial diagnostik, akut behandle hyperkalkæmi og visitere ved svær hyperkalkæmi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved malign/non-malign hyperkalkæmi</li> <li>• visitere til videre diagnostik og behandling hos endokrinolog, onkolog eller hæmatolog</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
<b>6.1.1.5</b>	<b>Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut binyreinsufficiens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitere nye patienter til videre diagnostik og behandling ved endokrinolog</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
<b>6.1.1.6</b>	<b>Udrede og behandle osteoporose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ risikovurdere</li> <li>○ behandle medicinsk med: forebyggende tiltag, farmaka, relevante livsstilsændringer</li> <li>○ smertebehandle akutte og kroniske osteoporotiske smerter</li> <li>○ vurdere behov for henvisning til speciallæge for postmenopausal og steroidinduceret osteoporose</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.1.7	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved hypothyreose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udføre <ul style="list-style-type: none"> <li>o start af behandling</li> <li>o enkel justering af igangværende behandling</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.1.8	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til endokrinolog ved thyreotoxicose		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

Vedr. dyslipidæmi: se 6.1.6.6

## 6.1.2 Gastroenterologi og hepatologi

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.2.1	<b>Udrede og behandle gastroøsofageal refluxsygdom og refluxøsofagit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differentiere årsager til dysfagi og tolke undersøgelsesvar               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ røntgenkontrastundersøgelse af oesophagus</li> <li>○ øsofago-gastro-duodenoskopi</li> </ul> </li> <li>• udrede og behandle pyrosis</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.2.2	<b>Udrede og behandle dyspepsi og ulcussygdom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udrede og behandle dyspepsi forårsaget af Helicobacter pylori, NSAID eller ekstraintestinale årsager (kvalme/opkastning) herunder neurologiske og metaboliske</li> <li>• tolke undersøgelsesvar               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ undersøgelser med henblik på forekomst af Helicobacter pylori</li> <li>○ øsofago-gastro-duodenoskopi</li> </ul> </li> <li>• diagnosticere, initiere behandling og om nødvendig videre visitere patienter med ulcuskomplikaion</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.2.3	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved malabsorption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte initial diagnostik og behandling af               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ cøliaki</li> <li>○ eksokrin pancreasinsufficiens</li> <li>○ laktosemalabsorption</li> </ul> </li> <li>• visitere til gastroenterolog/hepatolog</li> <li>• tolke undersøgelsesvar               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ anæmi- og sporstofblodprøver</li> <li>○ fæces for fedt</li> <li>○ laktosemalabsorptionstest</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.2.4	Differentialdiagnosticere behandle diaré, akut eller kronisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive årsager til akut diaré, herunder infektioner, diverticulitis, sterkoral diaré</li> <li>• iværksætte diagnostik og behandling, herunder korrigerende af væske- og elektrolyttab</li> <li>• foranstalte relevant isolation ved infektiøs diaré</li> <li>• angive forskelle mellem colitis ulcerosa, Crohns sygdom, mikroskopisk kolit og diversionskolit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.2.5	Udrede og behandle colon irritabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive diagnostiske kriterier</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
6.1.2.6	Udrede, initialt behandle og visitere ved obstipation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive akutte og kroniske årsager</li> <li>• iværksætte relevant diagnostik, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o sigmoideoskopi og koloskopi</li> <li>o røntgenundersøgelse af colon, colon transittidsbestemmelse, defækografi</li> </ul> </li> <li>• udføre rektal eksploration</li> <li>• initiere behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

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

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



	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.2.13	Udrede og visitere ved galdesten og galdeobstruktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte initial diagnostik af kolecystit og kolangit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog eller kirurg</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

### 6.1.3 Geriatri

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ forebyggelse og behandling af delirium</li> <li>○ iværksættelse af behandling ved fysisk funktions tab</li> <li>○ forebyggelse af funktionstab i forbindelse med sygdom</li> <li>○ udredning ved mistanke om subduralt hæmatom</li> <li>○ visitation ved mistanke om depression/demens</li> </ul>		
<b>6.1.3.3</b>	<b>Diagnosticere og behandle infektioner hos den ældre patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnosticere og behandle <ul style="list-style-type: none"> <li>○ de hyppigste infektioner hos ældre</li> <li>○ asymptomatisk bakteriuri</li> </ul> </li> <li>• iværksætte relevant vaccination</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus

#### 6.1.4 Hæmatologi

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
<b>6.1.4.1</b>	<b>Udrede, initialt behandle og visitere ved anæmi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive indikationer for og risici ved blodtransfusion</li> <li>• differentiere imellem de hyppigste anæmiformer, starte behandling samt visitere til hæmatolog <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mangelanæmier, (jern-, folinsyre- og vitamin B12 mangel),</li> <li>○ anæmi ved kronisk sygdom</li> <li>○ marvfortrængning</li> <li>○ hæmolyse</li> <li>○ marvhypoplasi</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
<b>6.1.4.2</b>	<b>Udrede og behandle ved polycytæmi, herunder visitere ved polycytæmia vera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differentiere mellem polycytæmia vera og sekundær polycytæmi</li> <li>• udrede årsager og starte behandling både symptomatisk og mhp. grundlidelsen af sekundær polycytæmi</li> <li>• henvise polycytæmia vera til hæmatolog</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Struktureret interview

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål</b> <b>Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
6.1.4.3	<b>Gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differentiere mellem: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ arvelige (von Willebrands sygdom, hæmofili)</li> <li>○ erhvervede (overdosering af vitamin K-antagonister/heparinanaloger, idiopatisk trombocytopenisk purpura (ITP), knoglemarvssuppression)</li> <li>○ DIC og TTP</li> </ul> </li> <li>• behandle livstruende blødningstendens ud fra en relevant afvejning af differentialdiagnoser</li> <li>• vurdere indikationer og kontraindikationer for behandling med trombocyt-infusioner og frisk frosset plasma</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.1.4.4	<b>Udrede abnormt blodbillede og initialt behandle livstruende komplikationer samt visitere til relevant specialist</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udrede og behandle årsag til <ul style="list-style-type: none"> <li>○ reaktiv neutrocytose/leukæmoid reaktion</li> </ul> </li> <li>• diagnosticere <ul style="list-style-type: none"> <li>○ leukopeni - især neutropeni</li> <li>○ akut leukæmi</li> <li>○ kronisk lymfatisk leukæmi</li> </ul> </li> <li>• få mistanke om kronisk myeloid leukæmi og myelodysplasi</li> <li>• mikroskopere perifert blod med genkendelse af et leukæmisk blodbillede</li> <li>• gennemføre knoglemarvsundersøgelse</li> <li>• initialt behandle livstruende komplikationer til hæmatologisk sygdom (infektion, blødning, svær anæmi, urat nefropati)</li> <li>• visitere til relevant specialist</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.1.4.5	<b>Udrede, behandle eller visitere til relevant afdeling ved lymfadenopati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ reaktiv/infektøs lymfadenopati</li> <li>○ malignt lymfom</li> <li>○ anden malign sygdom</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken
6.1.4.6	<b>Udrede splenomegali og visitere til relevant behandling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hæmatologisk sygdom (lymfoid, myeloid, myelofibrose)</li> <li>○ infektiøse/andre årsager</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.4.7	Gennemføre initial diagnostik og visitere ved paraproteinæmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ moklonal gammapati af ukendt signifikans (MGUS)</li> <li>○ myelomatose</li> <li>○ malignt lymfom</li> </ul> </li> <li>• gennemføre klinisk og laboratoriemæssig kontrol af MGUS</li> <li>• visitere til relevant specialist</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Audit af journaler

Vedr. hæmokromatose: se 6.1.2.14

## 6.1.5 Infektionsmedicin

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

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
<b>6.1.5.3</b>	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved importeret febersygdom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, herunder for malaria</li> <li>• tolke mikrobiologi svar</li> <li>• iværksætte relevant antibiotisk behandling</li> <li>• udføre relevant monitorering</li> <li>• iværksætte relevant understøttende behandling</li> <li>• visitere til infektionsmedicinsk specialafdeling</li> <li>•</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
<b>6.1.5.4</b>	<b>Diagnosticere og behandle systemiske virusinfektioner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, heriblandt for herpes, HIV og EBV</li> <li>• tolke mikrobiologi svar</li> <li>• iværksætte relevant antibiotisk behandling</li> <li>• iværksætte relevant understøttende behandling</li> <li>• udføre primær og sekundær forebyggelse, især af HIV infektion</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
<b>6.1.5.5</b>	<b>Diagnosticere, behandle og visitere ved infektioner i led, knogler og hud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekvirere undersøgelser til mikrobiologisk diagnostik</li> <li>• tolke svar</li> <li>• iværksætte relevant behandling, også af sekundære bakterielle infektioner</li> <li>• iværksætte relevant understøttende behandling</li> <li>• tolke billeddiagnostiske fund</li> <li>• henvise til infektionsmedicinsk specialafdeling ved svære infektioner, især hos HIV-positive patienter</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog

Vedr. akut gastroenterit: se 6.1.2.4; vedr. akut hepatitis: se 6.1.2.11, vedr. pneumoni: se 6.1.7.3

## 6.1.6 Kardiologi

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.6.1	<b>Diagnosticere og behandle hjertestop, herunder vurdere behov for DC-konvertering eller behov for anlæggelse af transkutan pacing (Zoll)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udføre differential diagnostik og akut behandling</li> <li>• udføre akut DC-konvertering</li> <li>• anlægge Zoll-pacing</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Færdighedskursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.1.6.2	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere den akutte hjertepatient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte relevante undersøgelser, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o af årsager, risikofaktorer, symptomer og differentialdiagnoser ved brystmerter, dyspnø, taky-arytmi, bradyarytmi, hjerttamponade, hæmodynamisk instabilitet, kardiogent shock</li> <li>o anvende indikationer for transthorakal og transesophageal ekkokardiografi</li> <li>o anvende indikationer for intensiv monitorering eller overflytning til HSE, fx mhp. aortaballonpumpe eller assist device</li> <li>o anvende indikationer, kontraindikationer og komplikationer ved koronarangiografi og primær PTCA</li> <li>o anvende indikationer for thorax-røntgen, CT-skanning, MR-skanning</li> <li>o af årsager og symptomer på hjerttamponade og indikationer for perikardiocentese</li> <li>o anvende indikationer for temporær og permanent pacemaker, ICD-enhed, elektrofysiologisk undersøgelse</li> </ul> </li> <li>• udføre akut ekg-diagnostik, herunder kunne erkende exitblok ved pacemakersvigt</li> <li>• inaktivere ICD-enhed med magnet</li> <li>• bestille og fortolke relevante blodprøver</li> <li>• iværksætte akut kardiiovaskulær farmakoterapi</li> <li>• henvise og overflytte til intensivafdeling eller HSE mhp. akut invasiv behandling</li> </ul>	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
6.1.6.3	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere endocarditis, myocarditis, pericarditis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik, observation og behandling</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.1.6.4	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere aortadissektion og perifer karsygdom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik og behandling</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
6.1.6.5	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved kronisk iskæmisk hjertesygdom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>angive årsager og risikofaktorer</li> <li>udføre arbejds-ekg</li> <li>iværksætte sekundærprofylakse og farmakoterapi</li> <li>henvise til vurdering mhp. koronarangiografi og invasiv revasikularisering</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Opgaver <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Bedømmelse af opgave <i>og/eller</i> Godkendt kursus
6.1.6.6	<b>Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved dyslipidæmi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>angive symptomer, risikofaktorer, følgesygdomme og indikationer for lipidsænkende behandling</li> <li>iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til behandling ved andre specialer</li> </ul>	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.1.6.7	<b>Udrede årsager til og behandle kronisk hjerterinsufficiens</b>		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Opgaver	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Bedømmelse af opgave

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
			<i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	ve <i>og/eller</i> Godkendt kursus
<b>6.1.6.8</b>	<b>Udrede årsager til kroniske klapsygdomme, iværksætte behandling og visitere til kardiolog</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differentiere årsager (valvulopatii, kardiomyopatii (dilateret), hypertrofisk, restriktiv).</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
<b>6.1.6.9</b>	<b>Udrede årsager til og behandle hypotensio arterialis, ortostatisk hypotension, kardial synkope</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udføre ortostatisk blodtryksmåling</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
<b>6.1.6.10</b>	<b>Udrede årsager til og behandle pulmonal hypertension</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• henvise til trykmåling</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
<b>6.1.6.11</b>	<b>Varetage præventiv kardiologi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rådgive vedr. ændring af livsstilsfaktorer</li> <li>• udføre risikoreducerende medicinsk behandling</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Godkendt kursus
<b>6.1.6.12</b>	<b>Varetage den hjerteopererede patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive kardiologiske problemstillinger efter thoraxkirurgi</li> <li>• henvise til relevant diagnostik og behandling</li> </ul>	Selvstudium	Struktureret observation i klinikken



	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.6.13	Varetage hjerterehabilitering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive betydningen af rehabilitering efter akut myokardieinfarkt, hjerteoperation og ved hjerteinsufficiens</li> <li>• anvise og anvende et adekvat rehabiliteringsprogram</li> </ul>	Mesterlære og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.1.6.14	Udføre præoperativ hjerterisikovurdering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive risikofaktorer for kardiale komplikationer ved ekstrakardial operation</li> <li>• optimere medikamentel behandling præoperativt</li> <li>• risikovurdere og henvise til relevant diagnostik og behandling</li> </ul>	Mesterlære	Struktureret observation i klinikken

Vedr. hypertension: se 6.1.8.3; vedr. lungeemboli: se 6.1.10.5

## 6.1.7 Lungemedicin

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.7.1	Udrede og behandle kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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"> <li>o akut behandling med bl.a. ilt og farmaka</li> <li>o bedømmelse af A-punktur og klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi</li> <li>o tolkning af spirometri/PEFR måling</li> <li>o udredning for risikofaktorer og komplikationer</li> <li>o vejledning om livsstilsændringer for bevarelse af lungefunktion (rygestop)</li> <li>o opstilling af konkret plan for rygestop</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
6.1.7.2	Udrede og behandle astma, herunder visitere til intensiv terapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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"> <li>o akut behandling med ilt og farmaka</li> <li>o vurdering af klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi</li> <li>o PEFR måling, spirometri</li> <li>o diagnostik mhp. klassificering af sværhedsgrad og type af astma (allergisk/non-allergisk)</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> <li>o udredning for risikofaktorer og komplikationer</li> <li>o lave medicinsk behandlingsplan af kronisk astma stadie 1-3</li> </ul>		
6.1.7.3	<b>Diagnosticere og behandle pneumoni, herunder visitere ved svær eller uafklaret pneumoni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udføre diagnostik, herunder rgt af thorax, ekspektoratundersøgelser (incl TB) og undersøgelser for atypiske bakterier, Mantoux</li> <li>• vurdere tilstødende komplikationer (akutte og sene)</li> <li>• anvende overordnede principper for antibiotisk behandling</li> <li>• visitere ved svær eller uafklaret pneumoni, evt visitere til videre diagnostik og behandling hos lungemedicinsk speciallæge/afdeling</li> <li>• visitere til intensiv terapi</li> </ul>	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
6.1.7.4	<b>Diagnosticere og visitere ved lungeinfiltrat/pleuraeffusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte initial differentialdiagnostik (malign/benign) og behandling, samt visitere til lungemediciner</li> <li>• udføre pleuracentese</li> </ul>	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
6.1.7.5	<b>Diagnosticere, behandle og visitere ved restriktiv lungelidelse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til lungemediciner</li> </ul>	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

Vedr. lungeemboli: se 6.1.10.5

## 6.1.8 Nefrologi

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.8.1	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved elektrolyt- og syre/baseforstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ hyper- og hypokaliæmi</li> <li>○ hyper- og hyponatriæmi</li> <li>○ hyper- og hypokalkæmi</li> <li>○ hyper- og hypofosfatæmi</li> <li>○ hypomagnesiæmi</li> <li>○ metabolisk acidose og alkalose</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview
6.1.8.2	Iværksætte diagnostik og initial behandling samt visitere ved akut og kronisk nyreinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> <li>● iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut nyreinsufficiens, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> <li>○ væske/elektrolytbehandling</li> <li>○ behandling af udløsende årsag</li> <li>○ dosisjustering af medicin</li> <li>○ relevant visitation til akut dialyse og plasmaseparation</li> </ul> </li> <li>● udrede og behandle akut ved let kronisk nyreinsufficiens samt henviser til nefrologisk afdeling</li> <li>● iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere patienten i kronisk dialyse med akutte komplikationer til dialysebehandling, herunder <ul style="list-style-type: none"> <li>○ infektioner (peritonitis hos patienter i peritonealdialyse)</li> <li>○ svær overhydrering</li> <li>○ dialyseadgangsrelaterede problemer</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview
6.1.8.3	Udrede og behandle ved hypertension	<ul style="list-style-type: none"> <li>● udrede og behandle specielt ved <ul style="list-style-type: none"> <li>○ essentiel hypertension</li> <li>○ sekundær hypertension</li> <li>○ hypertensiv krise</li> <li>○ hypertension i forbindelse med graviditet</li> </ul> </li> <li>● forebygge komplikationer</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
<b>6.1.8.4</b>	<b>Udrede og visitere ved proteinuri</b>	herunder ved <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nefrotisk syndrom</li> <li>○ samtidig hæmaturi</li> <li>● anvende indikationer for akut nyrebiopsi</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview
<b>6.1.8.5</b>	<b>Differentialdiagnosticere, iværksætte initial behandling samt visitere til relevant specialist ved infektøse tilstande i nyre og urinveje</b>		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview

## 6.1.9 Reumatologi

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
<b>6.1.9.1</b>	<b>Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere til relevant specialist ved smertetilstande i bevægeapparatet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● herunder af patient med               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ discusprolaps/cauda equina syndrom</li> <li>○ bløddelsreumatisme</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium <i>og/eller</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

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

Vedr. osteoporose: se 6.1.1.6

## 6.1.10 Øvrige fælleskompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.1.10.1	Varetage alkoholrelaterede tilstande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vejlede om forebyggelse og behandling af alkoholoverforbrug</li> <li>• forudse udløsende faktorer og risici for alkoholabstinens</li> <li>• diagnosticere komplikationer herunder alkoholabstinens/delir samt relevante differentialdiagnoser</li> <li>• forebygge Wernickes encefalopati</li> <li>• diagnosticere alkoholisk fedtlever, hepatitis og cirrose</li> <li>• udføre abstinensbehandling</li> <li>• korrigere vitaminmangeltilstande</li> <li>• iværksætte ernæringsterapi</li> <li>• vurdere behovet for henvisning til psykiater</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.1.10.2	Udrede og akut behandle anafylaktisk reaktion/akut urticaria/angioneurotisk ødem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive mekanismer (allergi/ikke allergi)</li> <li>• vurdere behovet for visitation til specialist i rolig fase</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>klinikken</del> Audit af journaler
6.1.10.3	Udrede og akut behandle insektstiksreaktioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive mekanismer (allergi/ikke allergi)</li> <li>• informere om prognose og forsigtighedsregler</li> <li>• visitere til specialist i rolig fase</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Opgaver	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af opgaver
6.1.10.4	Behandle og visitere malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte ernæringsterapi, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vurdere ernæringstilstand, herunder udregne body mass index (kg/m<sup>2</sup>) og utilsigtet vægttab som procentdel af habitualvægt</li> <li>○ estimere individuelt behov for energi og protein</li> <li>○ angive administrationsformer</li> <li>○ kunne redegøre for komplikationer</li> <li>○ samarbejde med klinisk diætist</li> </ul> </li> <li>• visitere komplicerede tilfælde til specialist</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.1.10.5	Udrede og behandle trombo-setendens, lungeemboli dyb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte akut/subakut udredningsforløb</li> </ul>	Mesterlære <i>og</i>	Struktureret observation i klinikken

	<b>venetrombose og arterielle embolier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte initial elektiv udredning af tilgrundliggende årsager, herunder skelne mellem hyppigste årsager til trombose <ul style="list-style-type: none"> <li>○ arvelige/erhvervede</li> <li>○ cellulære/humorale</li> </ul> </li> <li>• diagnosticere hæmodynamisk betydende LE: visitation til trombolyse</li> <li>• øvrige LE/DVT: starte AK-behandling på klinisk mistanke</li> <li>• videre behandle og kontrollere tromboemboliske tilstande</li> <li>• informere om tromboseprofylakse</li> </ul>	Selvstudium	<i>og/eller</i> Audit af journaler
<b>6.1.10.6</b>	<b>Udrede, behandle og visitere infektion hos den immuninkompetente patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive årsager til immuninkompetence (neutropeni, immunsuppressiv behandling (fx hos den organtransplanterede), HIV-infektion)</li> <li>• iværksætte initial bredspektret antibiotisk behandling sideløbende med mikrobiologisk udredning</li> <li>• visitere til specialafdeling ved behov</li> </ul>	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>lignende</del> Audit af journaler
<b>6.1.10.7</b>	<b>Udrede og visitere patient med malign sygdom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilrettelægge et udredningsprogram efter hvad der vil have terapeutisk konsekvens for patienten</li> <li>• visitere til kurativ eller specifik palliativ terapi (kirurgisk, onkologisk, hæmatologisk)</li> <li>• varetage den palliative behandling til patienter, som ikke kan tilbydes specifik terapi</li> </ul>	Mesterlære <i>og</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>lignende</del> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus
<b>6.1.10.8</b>	<b>Varetage rationel lægemiddelterapi og bivirkninger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udføre farmakoterapi efter gældende rekommandationer, herunder anvende viden vedrørende indikationer og kontraindikationer for ethvert lægemiddel man som læge ordinerer eller administrerer <ul style="list-style-type: none"> <li>○ de særlige problemer, der knytter sig til lægemiddelterapi hos patienter med specifik organpåvirkning eller hos ældre</li> </ul> </li> <li>• relevant afveje effekt mod risiko for bivirkninger</li> <li>• anvende viden vedr. lægemiddelbivirkninger, herunder om <ul style="list-style-type: none"> <li>○ forebyggelse, hvor dette er muligt</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og</i> Kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>lignende</del> Audit af journaler <i>og</i> Godkendt kursus

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ differentialdiagnoser</li> <li>○ mekanismer (allergi/ikke allergi)</li> <li>○ varetagelse af monitorering</li> <li>○ information om prognose og forsigtighedsregler</li> <li>○ behov for supplerende diagnostik i rolig fase</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● vælge billigste behandling blandt flere ligeværdige</li> <li>● informere patienten om fordele og risici</li> </ul>		
<b>6.1.10.9</b>	<b>Diagnosticere, akut behandle og visitere patient med forgiftninger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● anvende specifikke antidoter (mod paracetamol, morfina, benzodiazepiner m.fl.)</li> <li>● udrede, herunder opspore <ul style="list-style-type: none"> <li>○ toksinets art</li> <li>○ toksicitet og mængde</li> <li>○ tidspunkt for indtagelse</li> <li>○ miljø hvori forgiftningen er foregået</li> </ul> </li> <li>● iværksætte relevant undersøgelsesprogram for toksikologiske analyser</li> <li>● visitere til observationsseng, evt. monitorering</li> <li>● visitere til specialafdeling (gastroenterologi/hepatologi, nefrologi, hæmatologi) ved behov</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>logbøger</del> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af læringsdagbog
<b>6.1.10.10</b>	<b>Varetage patient med manifest eller truende svigt af vitale organfunktioner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● vurdere behov for overflytning til intensivafdeling</li> <li>● varetage fornøden kommunikation med intensivafdeling vedrørende overflytning, herunder journalføring af den medicinske behandlingsplan i koordination med intensivafdelingens behandlende læge</li> <li>● iværksætte fornøden kontakt til relevante intern medicinske specialer</li> <li>●</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>logbøger</del> Audit af journaler
<b>6.1.10.11</b>	<b>Udrede, behandle og visitere patient med bevidsthedspåvirkning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● gradere bevidsthedspåvirkning</li> <li>● opstille prioriteret udredningsprogram</li> <li>● iværksætte initial behandling samt visitere ud fra afklarede eller tentative diagnoser</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>logbøger</del> Audit af journaler
<b>6.1.10.12</b>	<b>Udrede, behandle og visitere krampeanfald</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● skelne funktionelle og epileptiske (generaliserede og fokale) krampeanfald</li> <li>● opstille prioriteret udredningsprogram</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i>	Struktureret observation i <del>logbøger</del> Audit af journaler



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• behandle akutte krampeanfald samt evt. udløsende årsag</li> <li>• igangsætte behandling ved status epilepticus samt visitere</li> <li>• rådgive om forholdsregler</li> </ul>	Selvstudium	
6.1.10.13	<b>Diagnosticere hjernedød</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iværksætte udredningsprogram</li> <li>• tage initiativer i forbindelse med mistanke om hjernedød mhp. mulig organdonation</li> </ul>	Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken
6.1.10.14	<b>Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt kunne visitere ved akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse</b>		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.1.10.15	<b>Varetage patient med følgetilstande til apoplexia cerebri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angive risikofaktorer for udvikling af cerebrovaskulær sygdom</li> <li>• udrede og behandle, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> <li>○ relevant udredning af årsag</li> <li>○ sekundær profylaktisk behandling</li> <li>○ behandling af følgetilstande til apopleksi</li> <li>○ planlægge ernæring og genoptræning</li> <li>○ prognosticere svær invaliditet uden genoptræningspotentiale</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>klinikken</del> Audit af journaler
6.1.10.16	<b>Udrede, initialt behandle og viderevisitere patienter med hovedpine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunne diagnosticere, behandle og visitere patienter med hovedpine som følge af: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Migræne/Horton's hovedpine</li> <li>○ Spændningshovedpine</li> <li>○ Arteritis temporalis</li> <li>○ Intrakranielle processer</li> <li>○ Hypertension</li> <li>○ Akut behandlingskrævende hovedpine</li> </ul> </li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i <del>klinikken</del> Audit af journaler

## 6.2 Kommunikator

Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
-----	--	----------------	--------------------

6.2.1	<b>Varetage kommunikation med patienter og pårørende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optage en specialespecifik anamnese, der afklarer patientens problemer på de biomedicinske, sociale og psykologiske områder</li> <li>• i alment forståeligt sprog kunne redegøre for rationalet i et udredningsforløb, den diagnostiske afklaring og forventet forløb på basis af diagnosen og den valgte behandling</li> <li>• gennemføre svære samtaler, fx information om alvorlige tilstande, pludselig død, patientklager o.l. i relation til god lægelig praksis og egen kompetence</li> <li>• udvise empati i samtaler med patienter og pårørende, herunder i patientens ønsker om information og medinddragelse i undersøgelses- og behandlingsplaner</li> <li>• vejlede patienter og pårørende om klageveje</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken
6.2.2	<b>Varetage kommunikation i afdelingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• deltage i diskussioner om lovmæssige problemstillinger</li> <li>• udføre en etisk analyse af et medicinsk problem</li> <li>• varetage og sikre en effektiv og korrekt information i relation til læger, sygeplejerske og andet personale</li> <li>• varetage en effektiv og korrekt skriftlig dokumentation og journalføring, herunder medicinskemaer og epikriser</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken

### 6.3 Samarbejder

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

6.3.3	<b>Samarbejde på tværs af specialer og afdelinger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• etablere kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger</li> <li>• udvikle og vedligeholde kontakt til samarbejdende specialer og afdelinger</li> </ul>	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus
-------	---	---	----------------------------	--

#### 6.4 Administrator/Leder

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.4.1	<b>Lede en stuegang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planlægge stuegang med øvrige personale (fx afklare organisatoriske forhold af betydning for beslutninger på stuegangen, forstuegang etc.)</li> <li>• afvikle stuegang med gennemgang af status for alle patienter og hensigtsmæssigt planlægning af yderligere forløb</li> <li>• sammenfatte og evaluere stuegangen, herunder følge op på lagte planer (ex. hvad skal gøres nu, hvad kan vente, hvad skal diskuteres ved konference)</li> </ul>	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus
6.4.2	<b>Lede en tværfaglig konference</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prioritere hvilke emner der skal diskuteres (sammen med andet personale)</li> <li>• summere beslutninger</li> <li>• sørge for at disse kommer til udførelse</li> </ul>	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus
6.4.3	<b>Lede et vagthold ved modtagelse af akut patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skabe overblik</li> <li>• uddelegere opgaver</li> <li>• tilkalde fornøden hjælp</li> </ul>	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus

#### 6.5 Sundhedsfremmer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
--	-----	--	----------------	--------------------

6.5.1	<b>Identificere væsentlige faktorer for sundhed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
6.5.2	<b>Rådgive om øget sundhed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>arbejde for og rådgive om øget sundhed hos patienten og i lokalsamfundet, ud fra evidensbaseret viden om væsentlige risikofaktorer og effekten af forebyggelse</li> </ul>		
6.5.3	<b>Samarbejde med andre om sundhed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>		
6.5.4	<b>Undervise om sundhed</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder, patientforeninger o.l. om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme</li> </ul>		
6.5.5	<b>Anvende love og regler om anmeldelsespligt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>anvende reglerne for anmeldelse af mistænkte medicinbivirkninger, venerea og andre smitsomme sygdomme</li> </ul>		
6.5.6	<b>Anvende relevant sociallovgivning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>anvende sociallovgivningen og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde</li> </ul>		

## 6.6 Akademiker

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål Herunder kunne:</b>	<b>Læringsmetoder</b>	<b>Evalueringsmetoder</b>
6.6.1	<b>Formulere en problemstilling og opstille en hypotese</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>identificere manglende viden og opstille en klinisk problemstilling</li> <li>opstille relevant hypotese, og på basis heraf udarbejde en projektbeskrivelse og stå for afvikling af projektet</li> </ul>	Afdelingsundervisning <i>og/eller</i> Læringsdagbog	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af

6.6.2	<b>Søge viden, vurdere viden og konkludere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• foretage litteratursøgning</li> <li>• kritisk vurdere videnskabelig litteratur og lærebøger og kunne uddrage essensen heraf.</li> <li>• anvende viden vedr. basale principper i den medicinske statistik</li> <li>• anvende viden vedr. basal klinisk epidemiologi</li> <li>• vurdere egne eller andres forskningsresultater, og levere en samlet konklusion</li> <li>• vurdere eksisterende behandlinger samt implementere ny behandling på basis af nye forskningsresultater</li> </ul>	<i>og</i> Selvstudium <i>og</i> Opgaver <i>og/eller</i> Deltagelse i videnskabelige projekter	ringsdagbog <i>og</i> Bedømmelse af opgave (projektdeltagelse)
6.6.3	<b>Formidle et budskab</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• undervise studenter, kolleger eller andet personale</li> <li>• formidle et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale</li> <li>• forberede og holde et videnskabeligt foredrag</li> </ul>		

## 6.6 Professionel

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
6.7.1	Varetage faglig udvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>tage initiativ til egen faglig udvikling og identificere mål og midler samt dokumentere egen læring</li> <li>vurdere egen faglig formåen og åbent tilkendegive grænser for samme og opsøge assistance ved behov</li> </ul>	Afdelingsundervisning og Læringsdagbog og Selvstudium	Struktureret observation i klitalken Gennemgang af læringsdagbog og/eller Struktureret interview
6.7.2	Varetage personlig udvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>bidrage til et frugtbart læringsmiljø, herunder oplæring af andre</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>		
6.7.3	Udvide organisatorisk og etisk indsigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>udvise kendskab i den daglige funktion til afdelingens politik og rutine i forhold til patientbehandlingen i almindelighed, og spec. vedr. utilsigtede hændelser og fejl</li> <li>udvise respekt for kravet om effektivitet i patientbehandling og kunne diskutere og håndtere etiske og organisatoriske dilemmaer vedr. prioritering og ressourcefordeling</li> <li>forklare specialets placering i sundhedsorganisationen og diskutere afgrænsningen til og samspillet med andre specialer, sundhedsprofessioner og primærsektoren</li> </ul>		