

**Målbeskrivelse
for Speciallægeuddannelsen
i
Intern Medicin: Kardiologi**

**Sundhedsstyrelsen
Dansk Cardiologisk Selskab
Januar 2004**

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
1.1 Beskrivelse af specialet	3
1.2 Uddannelsens opbygning inden for specialet.....	4
2. Læringsmetoder og Evalueringsmetoder	5
2.1 Læringsmetoder.....	5
2.2 Evalueringsmetoder.....	10
3. Kurser	11
3.1 Tværfaglige kurser	11
3.2 Specialespecifikke kurser.....	11
3.3 Forskningstræningsmodul	12
4. Målbeskrivelse: Specialespecifikke kompetencekrav	13
4.1 Medicinsk Ekspert.....	13
4.2 Kommunikator	51
4.3 Samarbejder.....	52
4.4 Sundhedsfremmer.....	53
4.5 Leder/Administrator	54
4.6 Akademiker	55
4.7 Professionel	56
5. Bilag	58

1. Indledning

1.1 Beskrivelse af specialet

Det kardiologiske speciale varetager diagnostik, behandling, forebyggelse og forskning inden for hjerte- og kredsløbslidelser. Specialet omfatter sygdomme i hjertet, perikardiet, lungekar samt de ikke-organspecifikke systemarterier. Det kardiologiske speciale er kendetegnet ved anvendelse af en række højteknologiske diagnostiske og terapeutiske procedurer, samt ved at behandlingen i høj grad er evidensbaseret og betinget af resultater fra store randomiserede undersøgelser.

Hjertekarsygdomme er folkesygdomme, der i Danmark er ansvarlige for ca. ½ af alle dødsfald og som nationalt vejer tungt mht. fx antal af indlæggelser og sengedage, medicinudgifter mv. Som følge af den høje morbiditet og mortalitet for mange af disse lidelser, fx iskæmisk hjertesygdom, hjerteinsufficiens og hypertension, er diagnostik og behandling af hjertesygdomme en prioriteret opgave for sundhedsvæsenet. Inden for kardiologien varetager hospitalssektoren behandling af de hyppigt forekommende alvorlige sygdomsmanifestationer, samt den invasive diagnostik og terapi, fx perkutan koronarintervention og elektrofysiologisk behandling. Aktuelt modtager et stort antal hospitalsafdelinger akutte hjertepatienter og 5 afdelinger har landsdelsfunktion (højt specialiseret enheder), hvilket bl.a. indebærer perkutan koronarintervention-service på døgnbasis. Hospitalernes opgaver omfatter en række andre teknisk krævende kardiologiske procedurer, herunder ekkokardiografi, samt behandling og kontrol af fx betydende klapsygdomme, medfødte hjertelidelser og kardiomyopier (hjertemuskelsygdomme). De kardiologiske hospitalsopgaver sker ofte i et tæt samarbejde med bl.a. thoraxkirurgi, klinisk fysiologi-nuklearmedicin, radiologi, anæstesi, samt karkirurgi, og omfatter desuden bl.a. ambulatoriearbejde, samt sekundær forebyggelse og rehabilitering. Primærsektoren deltager i sidstnævnte opgaver og varetager fortrinsvis den elektive kontrol og behandling af disse hyppige lidelser, ofte med kompleks polyfarmaci og recidiverende indlæggelsesbehov pga. behandlingssvigt og ustabilitet. Generelt benytter specialet sig af en lang række teknisk krævende procedurer, som udføres i stort antal, fx arbejds-ekg, Holtermonitorering, ekkokardiografi, koronarangiografi, perkutan koronarintervention, implantation af pacemaker eller defibrillator-enhed, radiofrekvensablation, perikardiocentese, katekterterapi af medfødte hjertelidelser, samt hjertetransplantation. En 'standard'-kardiolog skal have et indgående kendskab til det såvel kardiologiske speciales nosologiske spektrum, som dets diagnostiske og terapeutiske armamentarium, således at vedkommende selvstændigt kan varetage definitiv diagnostik og/eller færdigbehandling af hovedparten (90%) af specialets patienter.

Det kardiologiske speciale har en stærk national tradition for forskning og udvikling, hvilket også fremover forventes at præge udviklingen. Der har i de senere år været

hastig udvikling af nye evidensbaserede kardiologiske behandlingsmetoder, samt en positiv politisk bevågenhed, bla. med betydelig stigning i den invasive behandlingsaktivitet og fortsat implementering af nationale og internationale guidelines, rekommandationer og referenceprogrammer. Danmark har aktuelt ca. 225 erhvervsaktive speciallæger i kardiologi og specialets videnskabelige selskab, Dansk Cardiologisk Selskab, tæller ca. 1.000 medlemmer, hvoraf ca. 400 er medlemmer af Foreningen af Yngre Cardiologer. Selskabet udgør et centralt fagligt og politisk forum for danske kardiologer og det forventes, at uddannelsessøgende og kommende kardiologer engagerer sig i selskabets arbejde, både for at opbygge et fagligt netværk og for at bidrage til specialets fortsatte udvikling. Desuden er det europæiske kardiologiske selskab (European Society of Cardiology) en stærk faglig og politisk platform for specialet i EU, der bla. er fremkommet med et 'Core Curriculum' for europæiske kardiologer, bla. for at fremme postgraduat videreuddannelse. Der er også blevet etableret et såkaldt European Board for the Speciality of Cardiology, som skal være en fremtidig kontrolinstans og garant for kvaliteten af den kardiologiske speciallægeuddannelse i EU.

1.2 Uddannelsens opbygning inden for specialet

Ifølge Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 660 af 10 juli 2003 er uddannelsen til speciallæge i Intern medicin: kardiologi sammensat af 12 måneder *introduktionsuddannelse* og 60 måneder *hoveduddannelse*.

Den uddannelsessøgende i kardiologi vil i løbet af turnus, introduktionsstilling og commun trunk (CT) tilegne sig en række basale kardiologiske kompetencer, der er uomgængelige for det fortsatte uddannelsesforløb og principielt er ligeværdige med de specialespecifikke kompetencer. Under CT opnås fortrinsvis kompetencer til diagnostik, initialbehandling og visitation af akutte hjertepatienter, bla. under anvendelse af indikationerne for ekkokardiografi. Uddannelsens specialespecifikke del udbygger disse kompetencer og supplerer dem med selvstændige kompetencer inden for en række tekniske og færdighedskrævende undersøgelsesmetoder, bla. ekkokardiografi og de invasive kardiologiske procedurer. Visse specialespecifikke kompetencer vil dog naturligvis kunne erhverves under CT. Uddannelsen foregår på funktionsbærende enheder og højt specialiserede enheder, idet de regionale videreuddannelsesudvalg fastsætter de enkelte uddannelsesforløb under hensyn til at ansættelserne sker på afdelinger, der kan honorere de i målbeskrivelsen stillede krav. Uddannelsen til speciallæge i intern medicin: kardiologi giver i princippet færdigheder svarende til målbeskrivelsens definerede minimumskompetencer. Speciallægeuddannelsens anden dimension omfatter den individuelle kompetenceudvikling efter speciallægeuddannelsens afslutning og den livslange postgraduate videreuddannelse. Dette kan afgrænses i de såkaldte fagområder, der indgår som led i §14-profileringen, som leder til ansættelse som overlæge. Der kan aktuelt beskrives en række kardiologiske fagområder, hovedsaglig inden for flg. hovedgrupper: iskæmisk hjertesygdom, elektrofysiologi, hjertesvigt og arvelige hjertemuskelsygdomme, hjerteklapsygdomme og

kongenit hjertelidelse, samt præventiv kardiologi og rehabilitering. Det forventes, at den uddannelsessøgende kommende kardiolog under hoveduddannelsen tager bestik af fagområderne mhp. den fortsatte kompetenceudvikling efter speciallægeanerkendelsen.

2. Læringsmetoder og Evalueringsmetoder

2.1 Læringsmetoder

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.

Deltagelse i videnskabelige projekter

Er at deltage i problemformulering, indsamling af data, sammensætte og vurdere data og skrive rapport.

Fokuseret klinisk ophold

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

Kursus

Kursus kan primært have til formål læring af praktiske færdigheder ("færdighedskursus") eller læring af teoretisk viden ("teoretisk kursus").

Mesterlære i klinisk arbejde

Mesterlære i moderne forstand er en form for reflekterende læring, der ikke bygger på en adskillelse mellem læring og anvendelse af det lærte. Den foregår gennem deltagelse i et praksisfællesskab: I afdelingen, skadestuen, operationsgangen, ambulatorium, mv. Den medfører gensidige forpligtelser for mester og lærling og foregår over en længere periode. Mesterlære er således mere end imitation af en mere erfaren kollegas adfærd.

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.

Opgaver

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

Varetagelse af klinisk arbejde

Er selvstændigt at varetage tildelte kliniske arbejdsopgaver og bruge disse til at opnå rutine og sikkerhed i enkelte færdigheder

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 uheldsmæssige uddannelsesforløb.
- Sikre at opnåede kompetencer bliver attesteret.
- Sikre at evaluering af uddannelsen udføres.
- Give afdelingen feedback 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 feedback.
- Gennemføre fortløbende vejledersamtaler.
- Inddrage den uddannelsesansvarlige overlæge i u hensigtsmæssige 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 feedback.
- 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 u hensigtsmæssige uddannelsesforløb - Engagerer og instruerer daglige kliniske vejledere	- Anvender sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter. - Evt. uddeles opgaven. - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback - Gennemfører fortløbende vejledersamtaler - Inddrager den uddannelsesansvarlige overlæge i u hensigtsmæssige uddannelsesforløb	- Anvender, efter delegering, sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback
Evaluering 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
Evaluering af uddannelsen	- Sikrer at evaluering af uddannelsen udføres - Giver afdelingen feedback, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde		

2.2 Evalueringsmetoder

Audit af journaler

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

Gennemgang af portefølje

Er en samtale mellem den uddannelsessøgende læge og vejlederen med udgangspunkt i porteføljen med henblik på at fastlægge hvor langt den uddannelsessøgende er kommet i uddannelsesforløbet og planlægge det videre forløb, herunder godkendelse af opnåede mål på logbogen.

Godkendt kursus

Er en skriftlig udtalelse fra kursusleder at kursisten har opfyldt kursets mål.

Bedømmelse af opgave

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

Struktureret observation i klinikken

Er direkte at se hvordan en uddannelsessøgende læge udfører en færdighed og udfra i forvejen opstillede kriterier vurdere dennes færdighedsniveau.

Struktureret vejledersamtale

Er en samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen der afhandler i forvejen definerede områder, mhp. at afgøre om et mål er opnået eller ikke, men som ikke har præg af overhøring.

3. Kurser

3.1 Tværfaglige kurser

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

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

Kurserne er i betydeligt omfang placeret under turnus og introduktionsuddannelsen.

3.2 Specialespecifikke kurser

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

Common Trunk Intern medicin:

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

Kardiologiske specialespecifikke kurser

1. Basale kardiologiske undersøgelsesmetoder (1 dag)
2. Ekg-diagnostik (1 dag)

3. Basal transthorakal ekkokardiografi (1 dag)
4. Vaskulær medicin (2 dage)
5. Færdighedskursus i invasiv kardiologi (1 dag)
6. Færdighedskursus i nuklear kardiologi og biokemisk diagnostik (1 dag)
7. Hjerteinsufficiens (1 dag)
8. Iskæmisk hjertesygdom og telekardiologi (2 dage)
9. Arytmi og elektrofysiologi (2 dage)
10. Hjerteklapsygdomme incl. endokarditis (1 dag)
11. Kardiovaskulær farmakologi (1 dag)
12. Medfødte hjertesygdomme (1 dag)
13. Specielle kardiologiske lidelser (1 dag)

3.3 Forskningstræningsmodul

Forskningstræningsmodulet skal være af tilsammen tre måneders varighed og kan indeholde:

- En evidensbaseret bunden eller selvvalgt forsknings- eller udviklingsopgave
- Kvalitetssikringsprojekt, kvalitetsudviklingsprojekt, organisationsprojekt eller lignende
- Et individuelt godkendt forskningsophold i forskningsinstitution med tilknytning til kardiologien i ind- eller udland, afsluttet med videnskabelig publikation eller rapport.

Afhængigt af modulets karakter kan aktiviteten ligge i samlede afgrænsede perioder, eller være fordelt ud over en længere del af hoveduddannelsen

4. Målbeskrivelse: Specialespecifikke kompetencekrav

4.1 Medicinsk Ekspert

4.1.1 Kardiologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.1.1	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
4.1.1.2	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, hjerttamponade, hæmodynamisk instabilitet, kardiogent shock o anvende indikationer for transthorakal og transesophageal ekkokardiografi o anvende indikationer for intensiv monitorering eller overflytning til 	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og/eller</i> Færdighedskursus <i>og/eller</i> Teoretisk kursus <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Godkendt kursus

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<p>HSE, fx mhp. aortaballonpumpe eller assist device</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> • udføre akut ekg-diagnostik, herunder kunne erkende exitblok ved pacemakersvigt • inaktivere ICD-enhed med magnet • bestille og fortolke relevante blodprøver • iværksætte akut kardiovaskulær farmakoterapi <p>henvise og overflytte til intensivafdeling eller HSE mhp. akut invasiv behandling</p>		
4.1.1.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere endocarditis, myocarditis, pericarditis	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik, observation og behandling 	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Teoretisk kursus og Selvstudium</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Godkendt kursus</p>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.1.4	Diagnosticere, initialt behandle og visitere aortadissektion og perifer karsygdom	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager og iværksætte initial behandling, samt visitere til relevant diagnostik og behandling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.1.5	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 <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
4.1.1.6	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 <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.7	Udrede årsager til og behandle kronisk hjerteinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> • anvende indikationer for ekkokardiografi 	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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.1.8	Udrede årsager til og behandle kroniske klapsygdomme og kardiomyopier (dilateret, hypertrofisk eller restriktiv)	<ul style="list-style-type: none"> • anvende indikationer for ekkokardiografi og anden relevant diagnostik. 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.9	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
4.1.1.10	Udrede årsager til og behandle pulmonal hypertension	<ul style="list-style-type: none"> • henvise til højresidig trykmåling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.11	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
4.1.1.12	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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.1.13	Varetage hjerterehabilitering	<ul style="list-style-type: none"> • angive betydningen af rehabilitering efter akut myokardieinfarkt, hjerteroperation og ved hjertheinsufficiens • anvise og anvende et adekvat rehabiliteringsprogram 	Mesterlære og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.14	Udføre præoperativ hjerterisikovurdering	<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
4.1.1.15	Optage anamnese og strukturere journal hos ptt. med mistænkt eller kendt hjertekar- lidelse, inkl. : <ol style="list-style-type: none"> 1. Akut koronar- syndrom (AKS) 2. Kronisk iskæ- misk hjerteli- delse 3. Hjertesvigt 4. Myokardie- og perikardielidel- ser 5. Hjertetumorer 6. Medfødt hjerte- sygdom 7. Hjertesygdom 	<p>Kunne redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologi, årsager, dispositioner, risikofak- torer, patofysiologi, kliniske manifestationer og symptomer (inkl. CCS- og NYHA-klasser), differentialdiagnoser, undersøgelsesmeto- der, behandlingsprincipper, prognose og væ- sentlige forskningsområder <p>Kunne opstille udredningsprogram i henhold til speci- alets standard</p>	Mesterlære ogr Varetagelse af klinisk arbejde ogr Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og Struktureret vejleder- samtale og/eller Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	under graviditet 8. Klapsygdom og infektøs endokarditis 9. Sygdom i aorta og traumer imod aorta eller hjerte 10. Mhp. forbyggelse af aterosklerotisk sygdom/Risikovurdering 11. Perifer karsygdom 12. Hypertension 13. Arytmi			
4.1.1.16	Diagnosticere og behandle den akutte hjertepatient	<ul style="list-style-type: none"> • Kunne iværksætte udredning i henhold til specialiets standard, herunder ekkokardiografi • Kunne iværksætte behandling i henhold til specialiets standard 	Mesterlære <i>og</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.1.17	Gennemføre klinisk	Herunder kunne redegøre for:	Mesterlære	Struktureret observation

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	undersøgelse af ptt. med mistænkt eller bekræftet hjertekarlidelse	<ul style="list-style-type: none"> • Relevante objektive fund, inkl. ved hjerte-lunge-stetoskopi 	og/eller Varetagelse af klinisk arbejde og Selvstudium	i klinikken og Struktureret vejleder-samtale
4.1.1.18	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. Ekg	<p>Kunne redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekg, inkl. 12-aflednings-, monitorerings- og esofagus-ekg, ekg-abnormiteter og arythmi, arbejds-ekg, Holter-monitorering og 'event recording' • Ekg-vejledt kontrol af temporær eller permanent pacemaker, samt af ICD-enhed <p>Kunne udføre og tolke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekg-optagelse • Ekg-vejledt pacemakerkontrol, ICD-kontrol samt inaktivering af ICD-enhed med magnet 	Mesterlære og/eller Varetagelse af klinisk arbejde og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og Struktureret vejleder-samtale og/eller Godkendt kursus og Gennemgang af portefølje
4.1.1.19	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse med ekkokardiografi: Transthorakal og transøsofageal undersøgelse	<p>Kunne redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoretisk baggrund • Normale og abnorme ekkokardiografiske fund, inkl. morfologi, dimensioner og funktionsmål • Klinisk brug af ekkokardiografi, inkl. indikationer, kvantitering og tolkning af patologi i hjertet el. aorta, ekko-baseret differentialdiagnostik, stress- og kontrast-ekkokardiografi • Basale ekkokardiografiske fund ve kongenit 	Mesterlære og/eller Varetagelse af klinisk arbejde og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og Struktureret vejleder-samtale og/eller Godkendt kursus og Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<p>hertelidelse</p> <p>Kunne udføre og tolke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transthorakal ekkokardiografisk diagnostik • Transøsofageal ekkokardiografisk diagnostik <p>Kunne henvise til børne-ekkokardiografi eller foster-ekkokardiografi</p>		følge
4.1.1.20	Udføre blodtryk (BT)-måling, inkl. arm-BT, døgn-BT, ortostatisk BT, 'tilt table test', carotis-massage	<p>Kunne redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for arm-, døgn- og ortostatisk-BT-måling • Indikationer 'tilt table test' og carotis-massage <p>Kunne udføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arm-, døgn-, og ortostatisk-BT-måling • Carotismassage 	<p>Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium</p>	<p>Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale</p>
4.1.1.21	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. venstresidig hjertekaterisation, koronararteriografi (KAG) og thorakal aortografi	<p>Kunne redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for venstresidig hjertekat., KAG og thorakal aortografi • Strålehygiejne, risici og komplikationer ved venstresidig hjertekat., KAG og thorakal aortografi med røntgenkontrast <p>Kunne udføre og tolke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rutinemæssig venstresidig hjertekat., KAG og thorakal aortografi 	<p>Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium</p>	<p>Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale <i>og/eller</i> Godkendt kursus <i>og</i> Gennemgang af portefølje</p>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.1.22	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. højresidig hjertekaterisation, pulmonal angiografi og myokardiebiopsi	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for højresidig hjertekat., pulmonal angiografi og myokardiebiopsi Kunne henvise til ovenstående undersøgelser	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale
4.1.1.23	Udføre hæmodynamisk monitorering	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer og tolkning af hæmodynamisk monitorering med arterie-kanyle, centralt venekateter, Swan-Ganz- kateter, samt arterielle og venøse gystal Kunne udføre: <ul style="list-style-type: none"> • Hæmodynamisk monitorering og hæmodynamisk styret terapi 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.24	Henvise til elektrofysiologisk undersøgelse	Herunder kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for elektrofys. undersøgelse 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale <i>og</i> Gennemgang af portefølje
4.1.1.25	Udføre perikardiocentese på vital indikation	Kunne redegøre for indikation Kunne diagnosticere livstruende tamponade Kunne akut udføre livsreddende perikardiocentese	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	samtale
4.1.1.26	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt kongenit hjertesygdom	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for udredning og kontrol ved mistænkt eller kendt kongenit hjertesygdom Kunne visitere til relevant specialist	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale
4.1.1.27	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. andre billeddiagnostiske undersøgelsesmetoder, inkl. rtg. af thorax, CT-skanning af thorax, MR-skanning af thorax	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Strålehygiejniske forhold ved radiologiske undersøgelser • Kunne stille indikationer for og tolke rtg. af thorax • Kunne stille indikationer for CT-skanning og MR-skanning af thorax 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af portefølje
4.1.1.28	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. klinisk-fysiologiske og nuklearkardiologiske undersøgelsesmetoder, inkl. lungefunktionsundersøgelse, lun-	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for og tolkning af lungefunktionsundersøgelse, lungeskintigrafi, MUGA og myokardieskintigrafi Kunne henvise til ovenstående undersøgelse	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af portefølje

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	geskintigrafi, MUGA og myokardieskintigrafi			
4.1.1.29	Udføre farmakologisk behandling af ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer, kontraindikationer, farmakologi, dosering, bivirkninger og interaktioner, samt økonomi for lægemidler med virkning på hjerte og kredsløb • Kardiovaskulære bivirkninger af ikke-kardiologiske lægemidler, fx mhp. erhvervet langt QT-syndrom • Kunne styre farmakologisk kardiotrop og antitrombotisk behandling ved hjælp af relevante terapimål 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.1.30	Udføre hjertestopbehandling, DC-konvertering, transkutan Zoll pacing, transvenøs temporær pacing	Kunne udføre: <ul style="list-style-type: none"> • Hjertestopbehandling, DC-konvertering, anlæggelse og monitorering af transkutan Zoll pacing, samt anlæggelse og monitorering af temporær transvenøs pacemaker 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale <i>og</i> Gennemgang af portefølje
4.1.1.31	Henvise til behandling med permanent pacemaker, ICD eller radiofrekvensablation	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • indikationer for permanent pacemaker, ICD og radiofrekvensablation (RFA) 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af porte-

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	(RFA)		<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	følge
4.1.1.32	Henvise til percutan coronarintervention (PCI) eller koronar bypass operation (CABG)	Herunder kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for invasiv koronar revaskularisering • Indikationen for trans-koronar septal alkohol-ablation ved hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale <i>og</i> Gennemgang af portefølje
4.1.1.33	Henvise til behandling med aortaballonpumpe (IABP) og 'assist devices'	Herunder kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for IABP og 'assist devices' 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale
4.1.1.34	Henvise til hjerte-transplantation	Herunder kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • indikationer for hjertetransplantation • basale principper for immunsuppression og behandlingskontrol efter hjertetransplantation 	Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale
4.1.1.35	Henvise til kateterbaseret behandling af kongenit hjertesygdom	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • Indikationer for kateter-baseret behandling af kongenit hjertesygdom inklusive ved PS, ASD, PFO, DAP 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
			<i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	
4.1.1.37	Deltage i præhospitalbehandling og yde telekardiologisk assistance	Kunne redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> Betydningen af den præ-hospitale fase ved akut hjertesygdom og deltage i tiltag mhp. forkortelse heraf Kunne udføre: <ul style="list-style-type: none"> Telekardiologisk assistance for ambulancepersonale 	Mesterlære <i>og/eller</i> Varetagelse af klinisk arbejde <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Struktureret vejleder-samtale

4.1.2. Endokrinologi

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

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

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

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

4.1.3 Gastroenterologi og hepatologi

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.3.1	Udrede og behandle gastroøsofageal reflukssygdom og refluxøsofagit	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere årsager til dysfagi og tolke undersøgelsessvar <ul style="list-style-type: none"> ○ røntgenkontrastundersøgelse af oesophagus ○ øsofago-gastro-duodenoskopi • udrede og behandle pyrosis 	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> Gennemgang af portefølje
4.1.3.2	Udrede og behandle dyspepsi og ulcus sygdom	<ul style="list-style-type: none"> • udrede og behandle dyspepsi forårsaget af Helicobacter pylori, NSAID eller ekstraintestinale årsager (kvalme/opkastning) herunder neurologiske og metaboliske • tolke undersøgelsessvar <ul style="list-style-type: none"> ○ undersøgelser med henblik på forekomst af Helicobacter pylori ○ øsofago-gastro-duodenoskopi • diagnosticere, initiere behandling og om nødvendig videre visitere patienter med ulcuskomplikation 	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> Gennemgang af portefølje
4.1.3.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved malabsorption	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling af <ul style="list-style-type: none"> ○ cøliaki ○ eksokrin pancreasinsufficiens ○ laktosemalabsorption • visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> • tolke undersøgelsesvar <ul style="list-style-type: none"> ○ anæmi- og sporstofblodprøver ○ fæces for fedt ○ laktosemalabsorptionstest 	Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Gennemgang af portefølje
4.1.3.4	Differentialdiagnosere 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 kolit og diversionskolit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	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> Gennemgang af portefølje
4.1.3.5	Udrede og behandle colon irritabile	<ul style="list-style-type: none"> • angive diagnostiske kriterier 	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> Gennemgang af portefølje
4.1.3.6	Udrede, initialt behandle og visitere ved obstipation	<ul style="list-style-type: none"> • angive akutte og kroniske årsager • iværksætte relevant diagnostik, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ sigmoideoskopi og koloskopi ○ røntgenundersøgelse af colon, colon transittidsbestemmelse, defækografi 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i>

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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> ○ oesophagusvaricer ○ 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 med hæmodynamisk eller respiratorisk betydning eller risiko for ruptur • iværksætte initial diagnostik og behandling af udløsende faktorer ved hepatisk encefalopati hos patient med kronisk leversygdom (infektion, dehydrering, obstipation, medikamenter, blødning) • iværksætte behandling af hepatisk malnutrition • henvise til gastroenterolog/hepatolog 	Selvstudium <i>og/eller</i> Teoretisk kursus	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
4.1.3.10	Udrede, initialt behandle og visitere ved akut og subakut leverpåvirkning	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere <ul style="list-style-type: none"> ○ medikamentelle reaktioner inkl. naturmedicin (vedr. paracetamolforgiftning, se 6.1.10.9) ○ virale infektioner ○ hepatisk iskæmi • vurdere forløb, herunder tegn på dårlig prognose • iværksætte initial behandling, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</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
4.1.3.11	Udrede, initialt behandle og visitere ved infektiøse	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere de enkelte former for viral hepatitis: <ul style="list-style-type: none"> ○ forebyggelse ○ forholdsregler ved stikuheld 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i>

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	tilstande i leveren	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 infektionsmediciner 	<p>ing og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje</p>
4.1.3.12	Udrede og visitere ved vedvarende transaminaseforhøjelse (transaminasæmi)	<ul style="list-style-type: none"> ● angive arvelige/erhvervede årsager ● udrede årsager til fedtlever ● diagnosticere hæmokromatose ● iværksætte initial diagnostik af andre tilstande ● visitere til gastroenterolog/hepatolog eller hæmatolog 	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje</p>
4.1.3.13	Udrede og visitere ved galdesten og galdeobstruktion	<ul style="list-style-type: none"> ● iværksætte initial diagnostik af kolecystit og kolangit, samt visitere til gastroenterolog/hepatolog eller kirurg 	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Teoretisk kursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Struktureret interview og/eller Audit af journaler og/eller Gennemgang af portefølje</p>

4.1.4 Geriatri

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.4.1	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
4.1.4.2	Udrede, behandle og visitere den ældre patient med funktionstab	<ul style="list-style-type: none"> • angive årsager til fysisk funktionstab <ul style="list-style-type: none"> ○ sygdomspræsentation hos ældre med multimorbiditet og aldersforandringer ○ aldersbetinget funktionstab • angive årsager til kognitiv dysfunktion <ul style="list-style-type: none"> ○ i forbindelse med sygdom ○ symptomer ved delirium ○ symptomer ved demens ○ 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 	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"> ○ funktions tab ○ forebyggelse af funktionstab i forbindelse med sygdom ○ udredning ved mistanke om subduralt hæmatom ○ visitation ved mistanke om depression/demens ○ 		
4.1.4.3	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

4.1.5 Hæmatologi

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.5.1	Udrede, initialt behandle og visitere ved anæmi	<ul style="list-style-type: none"> • angive indikationer for og risici ved blodtransfusion • differentiere imellem de hyppigste anæmiformer, starte behandling samt visitere til hæmatolog <ul style="list-style-type: none"> ○ mangelanæmier, (jern-, folinsyre- og vitamin B12 mangel), ○ anæmi ved kronisk sygdom ○ marvfortrængning 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> o hæmolyse o marvhypoplasi 		
4.1.5.2	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
4.1.5.3	Gennemføre akut diagnostik ved livstruende blødningstendens	<ul style="list-style-type: none"> • differentiere mellem: <ul style="list-style-type: none"> o arvelige (von Willebrands sygdom, hæmofili) o erhvervede (overdosering af vitamin K-antagonister/ heparinaloger, 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
4.1.5.4	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 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Fokuseret klinisk ophold	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
		<ul style="list-style-type: none"> ○ kronisk lymfatisk leukæmi • få mistanke om kronisk myeloid leukæmi og myelodysplasi • mikroskopere perifert blod med genkendelse af et leukæmisk blodbillede • gennemføre knoglemarvsundersøgelse • initialt behandle livstruende komplikationer til hæmatologisk sygdom (infektion, blødning, svær anæmi, urat nefropati) • visitere til relevant specialist 	<i>og/eller</i> Kursus	
4.1.5.5	Udrede, behandle eller visitere til relevant afdeling ved lymfadenopati	<ul style="list-style-type: none"> ○ reaktiv/infektøs lymfadenopati ○ malignt lymfom ○ anden malign sygdom 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.5.6	Udrede splenomegali og visitere til relevant behandling	<ul style="list-style-type: none"> • gennemføre initial diagnostik af: <ul style="list-style-type: none"> ○ hæmatologisk sygdom (lymfoid, myeloid, myelofibrose) ○ infektiøse/andre årsager 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.5.7	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	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

4.1.6 Infektionsmedicin

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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.6.3	Diagnosticere, initialt behandle og visitere ved importeret febersygdom	<ul style="list-style-type: none"> • rekvirere undersøgelse til mikrobiologisk diagnostik, herunder for malaria • tolke mikrobiologi svar • iværksætte relevant antibiotisk behandling • udføre relevant monitorering • iværksætte relevant understøttende behandling • visitere til infektionsmedicinsk specialafdeling 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
4.1.6.4	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</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
4.1.6.5	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</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje

4.1.7 Lungemedicin

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.7.1	Udrede og behandle kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)	<ul style="list-style-type: none"> o udrede og behandle alle akut dårlige patienter og ambulante stabile patienter med KOL i let til moderat grad, herunder udføre 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 Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

4.1.7.2	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 ○ akut behandling med ilt og farmaka ○ vurdering af klinisk tilstand mhp. evt. visitering til intensiv terapi ○ PEFR måling, spirometri ○ diagnostik mhp. klassificering af sværhedsgrad og type af astma (allergisk/non-allergisk) ○ udredning for risikofaktorer og komplikationer ○ lave medicinsk behandlingsplan af kronisk astma stadie 1-3 	Mesterlære og Afdelingsundervisning og Selvstudium og/eller Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
4.1.7.3	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 Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

4.1.7.4	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 Kursus	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus
4.1.7.5	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 Kursus	Struktureret observation i klinikken eller Struktureret interview og/eller Godkendt kursus

4.1.8 Nefrologi

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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.8.2	Iværksætte diagnostik og initial behandling samt visitere ved akut og kronisk nyreinsufficiens	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte initial diagnostik og behandling, samt visitere ved akut nyreinsufficiens, herunder udføre <ul style="list-style-type: none"> ○ væske/elektrolytbehandling ○ behandling af udløsende årsag ○ dosisjustering af medicin ○ 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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Struktureret interview
4.1.8.3	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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Audit af journaler <i>og</i> Struktureret interview

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

Reumatologi

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

	bevægeapparatet		<i>og/eller</i> Kursus	
4.1.9.2	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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.9.3	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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.9.4	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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

4.1.10 Øvrige fælleskompetencer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.1.10.1	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
4.1.10.2	Udrede og akut behandle anafylaktisk reaktion/akut urticaria/angioneurotisk ødem	<ul style="list-style-type: none"> • angive mekanismer (allergi/ikke allergi) • vurdere behovet for visitation til specialist i rolig fase 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.10.3	Udrede og akut behandle insektstiksreaktioner	<ul style="list-style-type: none"> • angive mekanismer (allergi/ikke allergi) • informere om prognose og forsigtighedsregler • visitere til specialist i rolig fase 	Mesterlære <i>og/eller</i> Opgaver	Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af opgaver

4.1.10.4	Behandle og visitere malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> • iværksætte ernæringsterapi, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ vurdere ernæringstilstand, herunder udregne body mass index (kg/m²) og utilsigtet vægttab som procentdel af habitualvægt ○ estimere individuelt behov for energi og protein ○ angive administrationsformer ○ kunne redegøre for komplikationer ○ samarbejde med klinisk diætist • visitere komplicerede tilfælde til specialist 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.10.5	Udrede og behandle tromboasetendens, 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
4.1.10.6	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 	Mesterlære <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

		udredning <ul style="list-style-type: none"> • visitere til specialafdeling ved behov 		
4.1.10.7	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
4.1.10.8	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) ○ varetagelse af monitorering ○ information om prognose og forsigtighedsregler ○ behov for supplerende diagnostik i rolig fase 	Mesterlære <i>og</i> 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"> vælge billigste behandling blandt flere ligeværdige informere patienten om fordele og risici 		
4.1.10.9	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"> toksins art toksicitet og mængde tidspunkt for indtagelse miljø hvori forgiftningen er foregået iværksætte relevant undersøgelsesprogram for toksikologiske analyser visitere til observationsseng, evt. monitorering visitere til specialafdeling (gastroenterologi/hepatologi, nefrologi, hæmatologi) ved behov 	Mesterlære <i>og/eller</i> Fokuseret klinisk ophold <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje
4.1.10.10	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
4.1.10.11	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>	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

			Selvstudium	
4.1.10.12	Udrede, behandle og visitere krampeanfald	<ul style="list-style-type: none"> • skelne funktionelle og epileptiske (generaliserede og fokale) krampeanfald • opstille prioriteret udredningsprogram • behandle akutte krampeanfald samt evt. udløsende årsag • igangsætte behandling ved status epilepticus samt visitere • rådgive om forholdsregler 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler
4.1.10.13	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
4.1.10.14	Iværksætte initial diagnostik og behandling, samt kunne visitere ved akutte neurologiske udfald og neuromuskulær svækkelse		Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
4.1.10.15	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 	Mesterlære <i>og/eller</i> Afdelingsundervisning <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Audit af journaler

		○ prognosticere svær invaliditet uden genoptræningspotentiale		
4.1.10.16	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 hvp. • spændingshovedpine • arteriitis temporalis • intrakranielle processer • hypertension • akut behandlingskrævende hovedpine 	<p>Selvstudium og Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning og/eller Kursus</p>	<p>Struktureret observation i klinikken og/eller Audit af journaler og/eller Godkendt kursus</p>

4.2 Kommunikator

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.2.1	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 • i alment forståeligt sprog kunne redegøre for rationalet i et udredningsforløb, den diagnostiske afklaring og forventet forløb på basis af diagnosen og den valgte behandling • gennemføre svære samtaler, fx information om alvorlige tilstande, pludselig død, patientklager o.l. i relation til god lægelig praksis og egen kompetence • udvise empati i samtaler med patienter og pårørende, herunder i patientens ønsker om 	<p>Mesterlære og/eller Afdelingsundervisning</p>	<p>Struktureret observation i klinikken</p>

		information og medinddragelse i undersøgelses- og behandlingsplaner <ul style="list-style-type: none"> • vejlede patienter og pårørende om klageveje 		
4.2.2	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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.3.1	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> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og</i> Godkendt kursus
4.3.2	Samarbejde med patient og pårørende i fastlæggelse af	<ul style="list-style-type: none"> • arbejde åbent og medinddrage patient og pårørende i problemløsning og planer 	Mesterlære <i>og</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i>

	undersøgelses- og behandlingsplaner			360-graders evaluering og Godkendt kursus
4.3.3	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 og Kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering og Godkendt kursus

4.4 Sundhedsfremmer

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.4.1	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 og/eller Opgave	Struktureret observation i klinikken og/eller Bedømmelse af opgave
4.4.2	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 		

4.4.3	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 specialets patientpopulation, og anvende den tilgængelige viden om forebyggelse i disse grupper 		
4.4.4	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 		
4.4.5	Anvende love og regler om anmeldelsespligt	<ul style="list-style-type: none"> anvende reglerne for anmeldelse af mistænkte medicinbivirkninger, venerea og andre smitsomme sygdomme 		
4.4.6	Anvende relevant sociallovgivning	<ul style="list-style-type: none"> anvende sociallovgivningen og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde 		

4.5 Leder/Administrator

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.5.1	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.) 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, 	Mesterlære og Kursus	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering og Godkendt kursus

		hvad kan vente, hvad skal diskuteres ved konference)		
4.5.2	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 <i>og</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Godkendt kursus
4.5.3	Lede et vagthold ved modtagelse af akut patient	<ul style="list-style-type: none"> • skabe overblik • uddelegere opgaver • tilkalde fornøden hjælp 	Mesterlære <i>og</i> Kursus	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> 360-graders evaluering <i>og</i> Godkendt kursus

4.6 Akademiker

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.6.1	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</i> Selvstudium <i>og</i> Opgaver	Struktureret observation i klinikken <i>og</i> Gennemgang af portefølje <i>og</i>

4.6.2	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 	<i>og/eller</i> Deltagelse i videnskabelige projekter	Bedømmelse af opgave (projektdeltagelse)
4.6.3	Formidle et budskab	<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

	Mål	Konkretisering af mål Herunder kunne:	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
4.7.1	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 	Afdelingsundervisning <i>og</i> Læringsdagbog <i>og</i> Selvstudium	Struktureret observation i klinikken <i>og/eller</i> Gennemgang af portefølje <i>og/eller</i> Struktureret interview

4.7.2	Varetage personlig udvikling	<ul style="list-style-type: none"> • bidrage til et frugtbart læringsmiljø, herunder oplæring af andre • reflektere kritisk over egne handlinger, og kunne håndtere situationer, hvor der er begået fejl eller utilsigtede hændelser. Kende 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 		
4.7.3	Udvide organisatorisk og etisk indsigt	<ul style="list-style-type: none"> • udvide kendskab i den daglige funktion til afdelingens politik og rutine i forhold til patientbehandlingen i almindelighed, og spec. vedr. utilsigtede hændelser og fejl • udvide respekt for kravet om effektivitet i patientbehandling og kunne diskutere og håndtere etiske og organisatoriske dilemmaer vedr. prioritering og resourcefordeling • forklare specialets placering i sundhedsorganisationen og diskutere afgrænsningen til og samspillet med andre specialer, sundhedsprofessioner og primærsektoren 		

5. Bilag

Målbeskrivelse Kardiologi, Hoveduddannelsen

Anbefalet antal deltagelse i undersøgelser/procedurer til at opnå tilsigtede færdigheder
Nedenstående er i overensstemmelse med europæisk European Board for the Speciality of Cardiology (EBSC) standard for erhvervelse af diplom som europæisk kardiolog.

Mål no.	Færdighed	Lægen bør ved endt hoveduddannelse anbefalet have:
4.1.1.18	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. Ekg	Tolket 1000 stk 12-aflednings-ekg, udført og tolket 300 arbejds-ekg, tolket 200 Holtermonitoringer, assisteret ved og/eller selvstændigt foretaget 50 ICD-programmeringer
4.1.1.19	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse med ekkokardiografi	Udført og tolket 350 transthorakale samt 50 transøsofageale ekkokardiografier
4.1.1.21	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. venstresidig hjertekateterisation, koronararteriografi (KAG) og thorakal aortografi	Assisteret ved 200 og selvstændigt udført 100 venstresidige hjertekaterisationer og KAG
4.1.1.24	Henvise til elektrofysiologisk undersøgelse	Assisteret ved 50 elektrofysiologiske undersøgelser
4.1.1.27	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse ved MR- eller CT-skanning af thorax	Tolket 20 MR- og/eller CT-skanninger af thorax
4.1.1.28	Udrede ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse vha. klinisk-fysiologiske og nuklearkardiologiske un-	Tolket 50 nuklearkardiologiske undersøgelser

	dersøgelsermetoder, inkl. lungefunktionsundersøgelse, lungeskintigrafi, MUGA og myokardieskintigrafi	
4.1.1.30	Udføre non-farmakologisk behandling af ptt. med mistænkt eller kendt hjertekarlidelse, inkl. temporær pacemaker	Assisteret ved anlæggelse af og/eller selvstændigt anlagt 25 temporære pacemakere
4.1.1.31	Henvise til behandling med permanent pacemaker, ICD eller radiofrekvensablation (RFA)	Assisteret ved 50 pacemaker-implantationer, 20 ICD-implantationer og 50 programmeringer af antiarytmi-enheden.
4.1.1.32	Henvise til percutan coronarintervention (PCI) eller koronar bypass operation (CABG)	Assisteret ved 100 PCI