

**Målbeskrivelse for
speciallægeuddannelsen i
*Thoraxkirurgi***

Sundhedsstyrelsen
Dansk Thoraxkirurgisk Selskab
November 2014

Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Thoraxkirurgi

Redaktion

Sundhedsstyrelsen
Axel Heides Gade 1
2300 København S

Emneord: Målbeskrivelse, speciallægeuddannelsen, speciale, thoraxkirurgi

Kategori: Vejledning

Sprog: Dansk

URL: <http://www.sst.dk>

Versionsdato: november 2014

Format: pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen

Forord

I henhold til § 2 i bekendtgørelse nr. 1257 af 25. oktober 2007 om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelser for de lægelige specialer. Målbeskrivelserne angiver de teoretiske og praktisk-kliniske kompetencer, som kræves for at opnå tilladelse til at betegne sig som speciallæge i det enkelte speciale.

Målbeskrivelserne for de lægelige specialer udarbejdes i tæt samarbejde med de videnskabelige selskaber.

Målbeskrivelsen for speciallægeuddannelsen i Thoraxkirurgi er udarbejdet i samarbejde med Dansk Thoraxkirurgisk Selskab.

Uddannelse og Autorisation
Sundhedsstyrelsen

November 2014

Indhold

Forord.....	3
1 Indledning	5
2 Den generelle del	5
3 Den specialespecifikke del.....	5
3.1 Beskrivelse af specialet.....	5
3.2 Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb.....	7
3.3 Introduktionsuddannelse	8
3.3.1 Kompetencer	8
3.3.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering	8
3.3.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer (introduktionsuddannelsen).....	9
3.3.4 Eventuelle kurser.....	19
3.4 Hoveduddannelsen	20
3.4.1 Kompetencer	20
3.4.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering	21
3.4.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer (hoveduddannelsen)	21
Kompetencevurderingsmetoder	32
4 Fælleskirurgiske færdigheder.....	49
4.1 Målsætning:.....	49
4.2 Overordnede rammer:	49
4.3 Kurser.....	49
4.4 Mål, lærings- og kompetencevurderingsmetoder.....	50
4.4.1 Obligatoriske generelle kurser	54
4.4.2 Obligatoriske specialespecifikke kurser.....	54
4.4.3 Obligatorisk forskningstræning.....	56
5 Dokumentationsdel	57
5.1 Logbog for introduktionsuddannelsen	58
Obligatoriske kompetencer (1-42)	58
6 1.1 Logbog for hoveduddannelsen.....	66
Obligatoriske kurser i hoveduddannelsen	73
Attestation for gennemført forskningstræning.....	75
Attestation for godkendte ansættelser	77
Attestation for godkendte kompetencekort	78
7 Nyttige links.....	81
7.1 Generelle links	81
7.2 Specialespecifikke links	81

1 Indledning

I henhold til § 2 i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1257 af 25. oktober 2007 (med senere tilføjelser) om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelserne for de lægelige specialer.

Målbeskrivelserne præciserer de minimumskompetencer, der skal opnås og godkendes i løbet af lægens uddannelse til speciallæge.

De videnskabelige selskaber har en naturlig faglig interesse i at sikre, at kompetencerne i målbeskrivelserne er relevante og opdaterede, dels i forhold til den faglige udvikling i specialerne og dels baseret på den erfaring, der opnås under anvendelsen af målbeskrivelser og uddannelsesprogrammer i uddannelsesforløbene.

Der udarbejdes adskilte målbeskrivelser for specialespecifikke introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb.

2 Den generelle del

Der knytter sig en række lovmæssige regler og begreber til speciallægeuddannelsen som er ens for alle målbeskrivelser, på tværs af specialer og for introduktions- og hoveduddannelserne.

På [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#) er den danske speciallægeuddannelse nærmere beskrevet, herunder lovgrundlag, organisation, opbygning, aktører, terminologi med mere.

3 Den specialespecifikke del

Denne del af målbeskrivelsen beskriver specialet, de kompetencer der som minimum skal opnås samt specialets anbefalinger til læringsstrategier og fastlagte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Ligeledes beskrives de obligatoriske specialespecifikke kurser og forskningstræning. Denne del er udarbejdet af specialets videnskabelige selskab, som også er ansvarlig for revision i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning om udarbejdelse og revision af målbeskrivelse.

3.1 Beskrivelse af specialet

Det thoraxkirurgiske speciale

I Danmark forefindes p.t. det thoraxkirurgiske speciale på 4 offentlige sygehuse

Region Hovedstaden: HjerteCentret Rigshospitalet, København

Region Syd: Odense Universitetshospital, Odense

Region Midt: Århus Universitetshospital, Skejby

Region Nord: Ålborg Universitets Sygehus, Ålborg.

Det er kun på de offentlige sygehuse der for tiden forefindes formaliseret uddannelse indenfor thoraxkirurgien. I det følgende vil der derfor kun blive refereret til de thoraxkirurgiske afdelinger på de offentlige sygehuse.

Thoraxkirurgi er placeret på universitetssygehuse, og de thoraxkirurgiske afdelinger samarbejder med universiteterne om uddannelsen af medicinske studenter.

Alle thoraxkirurgiske afdelinger har lands-landsdelsfunktioner og er højt specialiserede enheder (HSE).

Thoraxkirurgien omfatter brysthulens kirurgiske sygdomme. I dag omfatter thoraxkirurgien to interesseområder: hjertekirurgien og den klassiske thoraxkirurgi. Hjertekirurgien beskæftiger sig med kirurgiske lidelser i hjertet og de store kar i thorax. Den klassiske thoraxkirurgi omhandler kirurgiske lidelser i den øvrige del af thorax (thoraxskelet, pleura, lunger, mediastinum, esophagus og diafragma). De kvantitativt største enkeltdele af thoraxkirurgien udgøres i dag af revaskulariserende hjerteoperationer, hjerteklapoperationer samt behandling af lunge- og oesophaguscancer.

Thoraxkirurgien er primært et behandlingsspecialie. Hermed menes, at den overvejende aktivitet udgøres af behandlinger. Patienterne udredes og følges på andre afdelinger. Thoraxkirurgiske patienter henvises hovedsageligt fra medicinske specialafdelinger, især kardiologiske og lungemedicinske afdelinger. Efterkontrollen overlades som hovedregel til de henvisende afdelinger.

Thoraxkirurgiske behandlinger kan kun udføres i nært samarbejde med anæstesiologer med specielle færdigheder og interesse indenfor thoraxanæstesi. Den umiddelbare postoperative observation og behandling varetages af intensivafdelinger med specielt kendskab til thoraxkirurgiske patienter.

Thoraxkirurgers nærmeste samarbejdspartnere vil derfor være kardiologer, lungemedicinere og anæstesiologer. Den følgende målbeskrivelse skal ses i lyset af denne afgrænsning.

Derudover indeholder thoraxkirurgien små, men vigtige subspecialiserede områder som børnehjertekirurgi samt hjerte- og lungetransplantation. Disse funktioner udføres p.t. kun på de thoraxkirurgiske afdelinger placeret på Skejby (hjertetransplantation) og Rigshospitalet (hjerte og lungetransplantation). Det er derfor af væsentlig betydning, at kommende thoraxkirurger får en del af deres uddannelse disse to steder eller steder i udlandet med tilsvarende arbejds- og uddannelsesområder.

Thoraxkirurgien i Danmark er således et højt specialiseret kirurgisk speciale og fagets udvikling foregår i samarbejde med udenlandske centre. Der vil derfor være behov for erfaringsudveksling og samarbejde med udenlandske klinikker for at opretholde en høj faglig standard indenfor specialet i Danmark. Det betyder også, at efter- og videreuddannelse, herunder den individuelle profilering efter speciallægeanerkendelse ofte foregår uden for landets grænser. Det videnskabelige selskab hedder: Dansk Thoraxkirurgisk Selskab (www.thoraxnet.dk).

I Danmark er der for tiden ca. 65 klinisk aktive thoraxkirurger. Der tilbydes i øjeblikket 3 uddannelsesforløb i Danmark pr. år. Det betyder, at der til stadighed skal være ca. 20 under uddannelse. Aldersfordelingen er i øjeblikket noget skæv. En stor del af de aktive kirurger er i alderen 50 til 60 år, hvilket betyder, at der vil gå en periode, hvor kun få kirurger vil gå på pension, hvorefter der om ca. fem til ti år vil være en stor gruppe, der forlader klinikken. Disse fluktuationer vanskeliggør karriereplanlægning for de uddannelsessøgende læger, der går ind i faget nu.

Det kliniske arbejde udgøres dels af vagtfunktion med tilsyn samt håndtering af akutte patienter (traumer, akut hjertekirurgi, pneumothorax, sårproblemer, etc.) og dels af almindeligt dagarbejde med elektiv kirurgi, konferencedeltagelse, stuegang samt ambulatorie-funktion. På speciallægeniveau skal man fortsat forvente vagtarbejde, da der er et overlægevagtlag til varetagelse af akut kirurgi hele døgnet. På transplantationscentrene vil der herudover også være et transplantationsberedskab hele døgnet. Ambulatorie- og stuegangsarbejdet fylder tidsmæssigt mindre end den elektive kirurgi, der udgør kerneydelsen indenfor det thoraxkirurgiske speciale. Da specialet kun findes på universitetshospitalerne i landet, forventes der løbende aktiv deltagelse i uddannelsen af medicinske studenter samt andre faggrupper i form af undervisning og supervision.

3.2 Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb

Den thoraxkirurgiske uddannelse strækker sig over 84 måneder fra afsluttet kandidat eksamen.

1. Klinisk basisuddannelse:

Der indledes med en klinisk basisuddannelse, der har en selvstændig målbeskrivelse. Gennemført, godkendt basisuddannelse giver ret til selvstændigt virke som læge.

2. Introduktionsuddannelse:

Efter klinisk basisuddannelse kan der søges et 1-årigt speciale-specifikt introduktionsforløb. Introduktionsforløbet gennemføres og godkendes i henhold til et uddannelsesprogram udfærdiget af det regionale videreuddannelsesråd, baseret på målbeskrivelsen for introduktionsstilling i thoraxkirurgi, og er en forudsætning for at kunne ansøge om hoveduddannelsesstilling.

3. Hoveduddannelsen:

Hoveduddannelsen i thoraxkirurgi tilsigter, at man får en bred og grundig indføring og uddannelse i specialet. Tanken med hoveduddannelsen er, at man erhverver sig kompetencer, der tilsammen udgør den thoraxkirurgiske speciallægeuddannelse. De kompetencer, der skal opnås, er beskrevet i nærværende målbeskrivelse. Det må pointeres, at de kompetencer der er beskrevet er minimumskompetencer, der skal godkendes efter nøje evaluering. Det forventes, at de uddannelsessøgendes kompetenceerhvervelse i uddannelsesforløbet overstiger dette niveau.

4. Fællesdelen i de kirurgiske specialer:

Speciallægekommissionen har i sin betænkning nr. 1384 anbefalet, at de kirurgiske specialer i deres hoveduddannelse beskriver og gennemfører erhvervelsen af en vis mængde fælles kirurgiske kompetencer. Der foreligger en målbeskrivelse for de fælles kirurgiske uddannelseselementer (januar 2009). Uddannelseselementerne består af 12½ dag, hvoraf 2½ dags kursus i traumatologi samt ialt 10 dage hvor hvert af de fem kirurgiske specialer har to dage i henholdsvis teori og operative øvelser. Det fælles uddannelseselement er placeret på 1. eller 2. uddannelsesar. Den tidligere common trunk og de kirurgiske fokuserede ophold er nu afskaffet.

På det tidspunkt den uddannelsessøgende læge beslutter sig for en thoraxkirurgisk speciallægeuddannelse, hvilket i praksis sker ved ansættelse i thoraxkirurgisk hoveduddannelsesforløb, tildeles denne en hovedvejleder. Denne er en speciallæge i thoraxkirurgi, der igennem hele uddannelsen skal være tovholder for forløbet. Hovedvejlederen og den

uddannelsessøgende har mulighed for uformel diskussion om alle aspekter af uddannelsesforløbet, men hovedvejlederen skal først og fremmest sikre koordinationen i forbindelse med de enkelte ansættelser og fokuserede ophold samt støtte den uddannelsessøgende læge ved problemer under forløbet, som bisidder ved drøftelse af konflikter og lignende.

Speciallægekommissionen anbefalede, at alle speciallægeuddannelser beskrives ud fra en ensartet model, med beskrivelse af speciallægens kompetencer inden for 7 roller: Medicinsk ekspert/lægefaglig, kommunikator, samarbejder, administrator, sundhedsfremmer, akademiker/forsker/underviser og professionel. Det nye heri er ikke, at disse roller og kompetencer eksisterer – de har altid været en integreret del af speciallægens arbejde. Det nye er, at kompetencerne som kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, akademiker, administrator og professionel beskrives særskilt med egne læringsstrategier og evalueringsstrategier og som sådan ikke er underforstået og underlagt rollen som medicinsk ekspert.

Det er et krav til kommende kirurger at de udover at kunne operere, ved hvilken dokumentation der nødvendig for at kunne udøve bedst mulig kvalitet. Kontrol af kvaliteten er akkrediteringsprocessen, og systemet med indrapportering af utilsigtede hændelser, medvirker til at den enkelte læge reflekterer over fejl/utilsigtede hændelser, og fremover kan øge kvaliteten.

3.3 Introduktionsuddannelse

3.3.1 Kompetencer

De enkelte kompetencer, som skal vurderes, er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes. Ved formulering af en kompetence, vælges det aktionsverbum, der tydeligst beskriver hvordan kompetencen skal opnås. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

3.3.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering

Læringsstrategier er dels mesterlære (bedside undervisning, superviserede operationer) dels praktiske og teoretiske kurser indenfor specielle områder.

Kompetence defineres som lægens evne til at udføre de opgaver og udfylde de roller, der forventes på et givet tidspunkt i lægens udvikling.

Kompetencekort og vejledninger ligger på specialets hjemmeside under punktet uddannelse (www.thoraxnet.dk). Disse kan løbende opdateres på udførelse, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder.

På Sundhedsstyrelsens hjemmeside foreligger en rapport over kompetencevurderingsmetoder.

Denne danner udgangspunkt for de vurderingsmetoder, specialet anvender.

Der anvendes flere forskellige metoder til kompetencevurdering af den uddannelsessøgende alt efter hvilken kompetencetype man ønsker at vurdere. Ansvar for vurdering af kompetencer ligger både hos den uddannelses ansvarlige og uddannelsessøgende selv.

Direkte observation:

- Objektiv vurdering af tekniske færdigheder (VOT (Retznik))
- Objektiv vurdering af ikke tekniske færdigheder (NOTTS)
- Kompetencekort, kan udfærdiges som checklister for hele procedurer eller dele af procedurer/funktioner
- Mini-CEX, mini clinical evaluation exercise (bedømmelse af stuegang, objektiv undersøgelse etc.)

Helhedsvurderinger:

- Global rating scale, på baggrund af flere arbejdssituationer
- RIME (reporter, interpreter, manager, educator)
- 360 graders feedback, flere typer, evt. udvalgte kompetencer f.eks. samarbejder, kommunikator

Retrospektive metoder

- Audit (kritisk gennemgang af egne og andre indsats)
- Case baseret diskussion (CBD)

3.3.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer (introduktionsuddannelsen)

Denne liste angiver de kompetencer lægen som minimum skal besidde ved endt uddannelse, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af kompetencekort eller anden konkret vejledning, hvor det bl.a. tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan inddeles i forskellige delniveauer, og dette understøttes i kompetencekort

Medicinsk ekspert/lægefaglig

Kliniske færdigheder

(SE=selvstændigt udført, SU= superviseret procedure, AS= assisteret til procedure)

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
1	Modtage, undersøge og vurdere thoraxkirurgiske patienter	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Audit af journaler
2	Skrive en struktureret kirurgisk journal, stille	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

	en tentativ diagnose og tilrettelægge et undersøgelsesprogram baseret på diagnosen		Audit af journaler
3	Ordinere, tolke og handle på almindelige biokemiske, billeddiagnostiske og klinisk fysiologiske undersøgelser	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Audit af journaler
4	Erkende og medinddrage risikofaktorer i beslutningsprocesser vedrørende kirurgi, og i nødvendigt omfang henvise til relevant speciale til præoperativ optimering	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Audit af journaler
5	Diagnosticere almindelige postoperative komplikationer som f.eks. blødning, sårinfektion, respirationsinsufficiens, hjerteinsufficiens, dyb venetrombose	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
6	Varetage initial behandling af ovenstående komplikationer samt visitere til relevant behandler	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken SE/SU/AS
7	Varetage postoperativ ernæring (enteral og parenteral), herunder behandle postoperativ kvalme	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
8	Diagnosticere og behandle blødningsforstyrrelser, herunder ordinere tromboseprofylakse	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
9	Diagnosticere og initialt behandle patient i shock	Selvstudier	Struktureret observation i klinikken

	samt visitere til relevant behandler	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler
10	Instituere relevant og adækvat smertebehandling såvel præ- som postoperativt	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Audit af journaler
11	Skelne mellem forskellige former for sår	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

Kirurgiske færdigheder og procedurer

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
12	Navngive de almindeligste kirurgiske instrumenter og beskrive funktionen af dem	Selvstudier Færdighedskursus	Struktureret observation i klinikken Evt gennemgået kursus
13	Hensigtsmæssigt vælge ligatur- og suturmateriale ved operationer	Selvstudier Mesterlære i klinikken Færdighedskursus	Struktureret observation i klinikken Evt gennemgået kursus
14	Udføre hæmostase	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken AS/SU/SE
15	Suturere væv og hud	Mesterlære i klinikken Færdighedskursus	Struktureret observation i klinikken AS/SU/SE Evt gennemgået kursus
16	Redegøre for principper og sikkerhedsregler ved elincision og elkoagulation samt anvende metoderne hensigtsmæssigt	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken Audit af journaler

Specialespecifikke mål

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
17	<p>Redegøre for de thoraxkirurgiske sygdoms-billeder, diagnostik og principper for behandling af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungecancer • Pneumothorax • Thoraxtraumer • Aortaklapsygdomme • Mitralklapsygdomme • Arteriosclerotisk hjertesygdom 	Selvstudium	Struktureret vejledersamtale
18	Gennemføre patientinterview og opstilling af undersøgelses- og behandlingsplan for lungeinfiltrat og patient med iskæmisk hjertesygdom	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler
19	Redegøre for kliniske/parakliniske undersøgelser	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
20	<p>Håndtere følgende postoperative komplikationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atrieflimren • Pneumothorax • Atelektase • Pneumoni • Hjertestop 	<p>Selvstudium</p> <p>Mesterlære i klinikken</p>	<p>Struktureret observation i klinikken</p> <p>Mini -CEX</p> <p>Audit af journaler</p>
21	<p>Foretage følgende indgreb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udtagning af vena saphena magna. • Åbne sternum, hæmostase og lukke sternum. • Åbne via lateral thoracotomi, udføre hæmostase og lukning. 	Mesterlære i klinikken	<p>Struktureret observation i klinikken.</p> <p>Videoinstruktion</p> <p>Kørekort (RH)</p> <p>AS/SU/SE</p>
22	Foretage bronkoskopi / thoraskopi og dermed demonstrere evner for skopisk kirurgi og 3-D visualisering	Mesterlære i klinikken	<p>Struktureret observation i klinikken.</p> <p>AS/SU/SE</p> <p>Simulationskursus (RH)</p>

Kirurgiske færdigheder bedømmes bl.a. ved hjælp af ”Vurderingsskala til bedømmelse af operativ teknik”, som fremgår af uddannelsesprogrammet.

Kommunikator

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
23	Forelægge mundtlig eller skriftlig problemstilling vedrørende en patient til kolleger eller andet sundhedspersonale, på en sådan måde, at det kan danne baggrund for beslutning	Mesterlære i klinikken Opgave	Struktureret observation i klinikken Bedømmelse af opgave 360° feedback
24	Kommunikere med sundhedsmedarbejdere på en sådan måde, at medarbejdernes roller er afgrænsede og informationen til disse er afpasset kompetence og ansvar således at der gives enslydende meddelelser til patienter og pårørende	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken 360° feedback
25	Informere patienter og pårørende om invasive undersøgelser og procedurer, herunder om forventelig effekt, normale per- og postoperative forløb, bivirkninger, komplikationer og risici – på et niveau og i en detaljeringsgrad som er tilpasset den enkelte patient, og sikre forståelse af informationen	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
26	Informere patienter om klagerettigheder, klageveje og klagemuligheder	Selvstudier Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
27	Situationstilpasset informere om dødsfald, herunder om regler for obduktion	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

Samarbejder

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
28	Samarbejde med kolleger	Mesterlære i klinikken	360°- feedback

	og andet sundhedspersonale, herunder kunne søge råd hos kolleger og andre i eller uden for organisationen		
--	---	--	--

Leder/administrator/organisator

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
29	Redegøre for lovgivningen i lægevirksomhed inkluderende kirurgisk virksomhed	Selvstudier Kursus	Struktureret vejledersamtale Godkendt kursus
30	Anvende relevante administrative regler og love i egen arbejdspraksis	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler

Sundhedsfremmer

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
31	Rådgive om tiltag, der kan forebygge/forbedre en given patients tilstand	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
32	Kende regler om anmeldelsespligt (bivirkninger, sygdomme)	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
33	Anvende sociallovgivning og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

Akademiker/forsker og underviser

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
34	Foretage litteratursøgning	Opgave	Bedømmelse af opgave
35	Kritisk vurdere videnskabelig litteratur og lærebøger, herunder uddrage essensen heraf	Opgave	Bedømmelse af opgave

36	Identificere, formidle og argumentere et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale	Opgave	Bedømmelse af opgave

Professionel

NR	Mål	Læringsmetoder	Kompetencevurderingsmetoder
37	Etablere, fastholde og afslutte en lægefaglig relation til patienter og pårørende	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken 360° feedback
38	Varetage etiske spørgsmål i klinisk praksis, såsom videregivelse af oplysninger, indhentning af informeret samtykke, og overholdelse af tavshedspligt	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken 360° feedback
39	Udvide professionel personlig og interpersonel adfærd	Mesterlære i klinikken	360° feedback
40	Handle i balance mellem faglige og personlige roller, herunder kunne administrere egne ressourcer	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale
41	Erkende egne personlige, faglige og etiske grænser	Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale SWOT analyse
42	Udvide praktiske kirurgiske evner svarende til introduktionslægeniveau	Mesterlære i klinikken	VOT

Oversigt over <u>kompetencekort</u> i Introduktionsuddannelsen			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		Kompetencekort, se Bilag A
1	Lungecancer patient	Udredning før operation Kende principper for operationsmetoder. <i>(medicinsk ekspert, samarbejder, kommunikator)</i>	Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation Deltagelse i tværfaglig konference Selvstudium	CBD Kompetencekort 1 (KK1-i)
2	Patient med klaplidelse	Udredning før operation Kende operationsmetode <i>(medicinsk ekspert, samarbejder, kommunikator)</i>	Assistere til operation Superviseret klinisk arbejde Deltagelse i tværfaglig konference Selvstudium	CBD Kompetencekort 2 (KK2-i)
3	Sternotomi	Kirurgisk færdighed <i>(medicinsk ekspert)</i>	Superviseret operation	Kompetencekort 3 (KK3-i)
4	Iskæmisk hjertelidelse	Udredning før operation. Kende principper for operationsmetoder <i>(medicinsk ekspert, kommunikator, samarbejder)</i>	Selvstændig og superviseret operation Assistere til operation	Kompetencekort 4 (KK4-i)
5	Pneumo-thorax patient	Udredning før operation Kende principper for operationsmetoder. <i>(medicinsk ekspert, samarbejder, kommunikator)</i>	Superviseret klinisk arbejde Deltagelse i tværfaglig konference Superviseret operation	CBD Kompetencekort 5 (KK5 -i)
6	Pleuradræn Pleuracentese	Kirurgisk færdighed <i>(medicinsk ekspert)</i>	Simulationstræning Superviseret operation	VOT Kompetencekort 6 (KK6-i)

3.3.4 Eventuelle kurser

De Regionale Råd for Lægers videreuddannelse er ansvarlige for at afholde 1 obligatorisk kursus i introduktionsuddannelsen

- Kursus i vejledning

Tilmelding foregår på hjemmesiderne for De Regionale Råd.

Der udbydes en mængde klinisk relevante kurser bl.a. via Lægeforeningen og Yngre Læger. Disse vil almindeligvis være meriterende ved en senere vurdering af ansøger til hoveduddannelsesstilling.

Der er ingen specialespecifikke obligatoriske kurser i introduktionsuddannelsen, men for læger med ansættelse i thoraxkirurgisk introduktionsuddannelse arrangeres hvert år

- 1 dags operativt (grise-) kursus på Panum Institutet, København
- Anastomosekursus, Thoraxkirurgisk afdeling, Rigshospitalet.

Kurserne er gratis og deltagelse frivillig. Se mere på www.thoraxnet.dk/uddannelse/kurser.

3.4 Hoveduddannelsen

Hoveduddannelsen i thoraxkirurgi løber over 5 år, og indebærer ophold på 2 af landets fire thoraxkirurgiske afdelinger. Den afdeling man bliver ansat på primært er den uddannelsessøgendes stamafdeling.

De sidste år af hoveduddannelsen vil man som hovedregel være i bagvagsfunktion.

De specialespecifikke kompetencer skal opnås på afdelingerne, ved selvstudium, men også på kurser dels generelle kurser, dels fælleskirurgiske og dels specialespecifikke kurser

Det er besluttet i Kirurgiske Specialers Fællesråd at støtte opnåelse af kompetencer i andre kirurgiske specialer med oprettelsen af fælleskirurgiske kurser.

Uddannelsens rammer

De Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse udarbejder i samarbejde med faglige rådgivere og ansættelsesstederne et **uddannelsesprogram** for en læge i et hoveduddannelsesforløb. Programmet angiver de fysiske og tidsmæssige rammer for ansættelsen (hvor, hvornår og hvorlænge)

Ansættelsesstedet og lægen i hoveduddannelse udfærdiger **en uddannelsesplan** afstemt efter mulighederne på ansættelsesstedet.

Denne skal foreligge senest 4 uger efter tiltrædelse, og skal godkendes af begge parter.

Ved starten af et nyt ansættelsesforløb gennemføres en samtale med den uddannelsesansvarlige overlæge og vejleder hvor hoveduddannelseslægens portefølje gennemgås.

Porteføljen indeholder

- Målbeskrivelse
- Uddannelsesprogram
- Kursusplan
- Logbog

Ved samtale afstemmes forventninger til den uddannelsessøgende og den uddannelsessøgendes forventninger til stedet.

Læger i Hoveduddannelse skal have kontakt til uddannelsesansvarlige overlæge og have tildelt en hovedvejleder (speciallæge).

3.4.1 Kompetencer

Uddannelsesreformen af 2003 foreskriver at lægen skal erhverve kompetencer indenfor lægens 7 roller

- Medicinsk ekspert/lægefaglig
- Kommunikator
- Samarbejder
- Sundhedsfremmer
- Leder/administrator/organisator
- Akademiker/forsker/underviser
- Professionel

De enkelte kompetencer, som skal vurderes er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes. Ved formulering af en kompetence vælges det aktionsverbum, der tydeligst beskriver, hvordan kompetencen skal opnås. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes, uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

3.4.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering

Kompetencevurderingsmetoderne er som beskrevet under introduktionsuddannelsen tidligere i dette dokument.

Kompetencekort og vejledninger ligger på specialets hjemmeside, under fanebladet uddannelse (www.thoraxnet.dk). Disse kan løbende opdateres på udformning, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder.

På Sundhedsstyrelsens hjemmeside foreligger en rapport over kompetencevurderingsmetoder. Denne danner udgangspunkt for de vurderingsmetoder, specialet anvender.

3.4.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer (hoveduddannelsen)

Denne liste angiver de kompetencer speciallægen **som minimum** skal besidde, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af kompetencekort eller anden konkret vejledning, og der angives link til disse. I denne tekst skal det tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan evt. inddeles i forskellige sværhedsgrader, med angivelse af delniveau.

Den specialespecifikke del af hoveduddannelsen

Medicinsk ekspert/lægefaglig

Den hjertekirurgiske patient

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
1	Kunne udrede og diagnosticere patienter med kirurgiske hjertelidelser.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne optage en specialespecifik anamnese om hjertesygdomme (patogenese, symptomatologi og differentialdiagnoser) - Kunne planlægge et udredningsprogram for den hjertekirurgiske patient. - Kunne tolke de anvendte undersøgelsesmetoder: EKG, KAG, EKKO, myokardieskintigrafi, CT og MR 	Selvstudium. Fokuseret kardiologisk ophold. Superviseret klinisk arbejde.	Struktureret observation i klinikken. KK1H KK2H KK3H
2	Kunne vurdere operabilitet	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne anføre kontraindikationer for operation. - Kunne vurdere risikofaktorer herunder Euroscore. 	Selvstudium. Fokuseret kardiologisk ophold. Superviseret klinisk arbejde. Fælleskirurgisk kursus	Struktureret observation i klinikken. CBD
3	Gennem sternotomi kunne tilslutte patienten til hjertelungemaskine og efterfølgende lukke patienten.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne udføre median sternotomi med frilægning af hjertet. - Kunne udføre kanylering til de forskellige former for ECC og til de forskellige operationstyper. - Kunne beherske kanyleringsproblemer. - Have kendskab til principperne ved ECC - Kunne håndtere forskellige former for kardioplegi. - Kunne afvikle perfusion og dekanylere. - Kunne etablere hæmostase og efterfølgende lukke sternotomien. 	ECC-kursus. Selvstudium. Færdighedskurser. AS/SU/SE	Struktureret observation i klinikken. KK4H KK5H KK6H VOT

Generelle færdigheder

nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
4	Kunne håndtere det postoperative intensive forløb.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne redegøre for det normale postoperative forløb - Kunne vurdere komplikationer i det postoperative forløb <ul style="list-style-type: none"> • Respiratoriske • Kardiologiske • Nefrologiske • Hæmodynamiske • Hæmostatiske - Kunne indlede og forestå behandling af ovennævnte komplikationer. 	Selvstudium. Fokuseret ophold på intensivafd. Mini-CEX AS/SU/SE	Struktureret observation i klinikken. KK7H
5	Kunne håndtere patienten efter udskrivelsen fra intensivafdelingen.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne håndtere komplikationer i det postoperative forløb på sengeafsnittet. <ul style="list-style-type: none"> • Respiratoriske • Kardiologiske • Nefrologiske • Hæmodynamiske • Hæmostatiske • Sårproblemer • Neurologiske • Smerter - Kunne indlede og forestå behandling af ovennævnte komplikationer. - Kunne håndtere efterbehandling efter hjertekirurgisk indgreb. 	Selvstudium. Bed-side vejledning og supervision. Mini-CEX Fælleskirurgisk kursus Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken. KK7H

Iskæmisk hjertesygdom

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderin gsmetoder
6	Kunne opstille en behandlingsplan	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne opstille indikationer for operation. - Kunne opstille indikation for anvendelse af forskelligt graftmateriale. - Kunne planlægge operationsmetode. - Have kendskab til komplikationer efter AMI og kirurgiske behandlinger heraf. - 	Selvstudium Vejledning Fokuseret ophold	Struktureret observation i klinikken.
7	Skal kunne vurdere graftmaterialer	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne undersøge og vurdere vener på underekstremiteterne. - Kunne undersøge og vurdere håndens arterielle blodforsyning. - kunne vurdere egnede patienter til bilateral mammaaria graft 	Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken.
8	Kunne udføre en by-pass operation	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne fripræparere relevant graftmateriale. - Kunne identificere de relevante koronarkar og vurdere hvor anastomosen skal udføres. - Kunne udføre karanastomose. - Kunne vurdere graftfunktionen under operationen - Kendskab til skopisk veneudtagning. - Kendskab til OPCAB-procedurer 	Vejledning Færdighedstræning Assistere til operation Superviseret operation AS/SU/SE Kompetence opnået i I-stilling (evt kørekort)	Struktureret observation i klinikken. KK6H

Patienter med aortaklappidelser

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
9	Kunne vurdere en aortaklappidelser	<ul style="list-style-type: none"> - Bedømme det kliniske billede hos patient med aortalidelse - Beskrive akutte versus kroniske forløb - Kunne vurdere udredningsprogrammer 	Fokuseret ophold på Kardiologisk Afdeling	Struktureret observation i klinikken KK8H
10	Kunne opstille en behandlingsplan	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne anføre indikationer for operation. - Kunne planlægge operationsmetode med brug af forskellige klapprotoser - Herunder også for patienter med endokarditis 	Selvstudium Kurser (FATE) Superviseret klinisk arbejde Fokuseret ophold kardiologi	Struktureret observation i klinikken. KK8H
11	Kunne udføre dele af en aortaklapoperation	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne åbne og lukke aorta - Kendskab til fjernelse af native klap. - Kendskab til indsættelse af relevant klapprotese - Kunne udlufte hjertet 	Vejledning. Færdighedstræning. Assistere til operation Superviseret operation AS/SU/SE	Struktureret observation i klinikken VOT. KK8H

Patienter med mitral/trikuspidalklapiidelser

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
12	Kunne vurdere en mitral-/trikuspidalklapiidelse	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne bedømme det kliniske billede hos patient med mitral-/trikuspidalklapiidelser – Kunne vurdere udredningsprogrammer 	Fokuseret ophold på Kardiologisk Afdeling	Struktureret observation i klinikken KK 9H
13	Kunne opstille en behandlingsplan	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne opstille indikationer for operation. – Redegøre for indikationen og muligheden for plastik og forskellige protesematerialer – Kunne planlægge operationsmetode. 	Selvstudium. Kurser Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken KK9H
14	Have kendskab til indgreb på mitral-/trikuspidalklappen	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne åbne og lukke atrierne – Kunne undersøge mitralklappen. – Have kendskab til kirurgiske indgreb på mitral-/trikuspidalklappen – Kunne udlufte hjertet 	Vejledning Færdighedstræning Assistere til operation	Checkliste. Struktureret observation i klinikken VOT

Arytmikirurgi

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
15	Kendskab til principper for kirurgisk behandling af arytmier	<ul style="list-style-type: none"> - Kende patofysiologien ved supraventrikulære arytmier - Kende operative muligheder 	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation	Struktureret observation i klinikken
16	Have kendskab til udførelse af ablation	<ul style="list-style-type: none"> - Set eksterne kirurgiske ablationer udført - Set kardiologiske ablationer 	Assistere til operation Fokuseret ophold på Kardiologisk Afdeling	Checkliste. Struktureret observation i klinikken

Patienter med lidelser i thorakale aorta

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
17	Kunne udrede lidelser i thorakale aorta og kunne opstille en behandlingsplan	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne gennemføre et udredningsprogram for patienter mistænkt for lidelser i thorakale aorta. - Kunne redegøre for indikationer for operation. - Kunne redegøre for mulighed for plastik, protesevalg og forskellige endovaskulære procedurer - Kunne planlægge operationsmetode. 	Selvstudium Vejledning Kurser Assistere til operation Fokuseret ophold på Kardiologisk Afdeling	Struktureret observation i klinikken KK10H

Patienter med kongenitte hjertelidelser

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
18	Kunne varetage patienter med kongenitte hjertelidelser, herunder rådgive og informere samt i forekommende tilfælde henvise til relevant specialist	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne redegøre for de mest almindelig børnehjertekirurgiske lidelser – Kunne redegøre for behandling af kongenitte hjertelidelser. Informere om operative muligheder og risici. 	Superviseret klinisk arbejde Assistere til børnehjertekirurgiske indgreb	Struktureret observation i klinikken KK11H

Patienter med sygdomme i perikardiet

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
19	Kunne drænere et perikardieekssudat	<ul style="list-style-type: none">- Kunne opstille operationsindikation- Kunne vurdere forskellige adgange- Kunne anlægge perikardiedræn / foretage drænage herunder have kendskab til ultralydsvejledt drænage	Assistere til operation Superviseret operation	Struktureret observation i klinikken

Den klassisk thoraxkirurgiske patient

Generelle færdigheder

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
20	Kunne udrede og diagnosticere patienter med kirurgiske lunge-mediastinale og pleurale lidelser samt sygdomme og deformiteter i thoraxskelettet	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne optage fokuseret anamnese ved lunge- og pleurasygdomme (patogenese, symptomatologi og differentialdiagnoser). - Kunne planlægge et udredningsprogram for den lungekirurgiske patient. - Kunne tolke de anvendte undersøgelsesmetoder. - Have kendskab til sympatektomi og operationer for thoraxvægsdeformiteter som pectus excavatum og carinatum 	Selvstudium. Fokuseret ophold. Superviseret klinisk arbejde. Assistere til operationer Lungemedicinsk ophold.	Struktureret observation i klinikken. KK1L KK2L KK3L KK7L KK8L
21	Have kendskab til hyperhidrose og flushing	<ul style="list-style-type: none"> - Have kendskab til sympatektomi 	Selvstudium.	CBD
22	Kunne vurdere operabilitet	<ul style="list-style-type: none"> - Redegøre for kontraindikationer for operation. - Kunne vurdere risikofaktorer. - Kunne vælge operationstype (åben/skopi) 	Selvstudium. Fokuseret ophold. Superviseret klinisk arbejde. Visitationskonference	Struktureret observation i klinikken. CBD KK1L KK2L KK3L
23	Kunne udføre torakotomi.	Selvstændigt kunne udføre: <ul style="list-style-type: none"> – Posterolateral torakotomi, – Anterior torakotomi, – Muskelbesparende torakotomi – Sternotomi. 	Vejledning. Færdighedskurser. AS/SU	Struktureret observation i klinikken. VOT KK4L

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
24	Kunne udføre torakoskopi	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne anlægge de relevante porte. - Kunne orientere sig i pleurahulen - Kunne bedømme normale og patologiske fund. 	Vejledning. Færdighedskurser SU/SE .	Struktureret observation i klinikken VOT KK5L
25	Have kendskab til mediastinoskopi	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne redegøre for indikation - Have kendskab til udtagning af biopsier - Kunne redegøre for og håndtere komplikationer - Kendskab til udvidet mediastinoskopi 	Vejledning. Færdighedskurser. AS	Struktureret observation i klinikken KK1L
26	Have kendskab til mediastinotomi	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne redegøre for indikation for og formål med mediastinotomi 	AS	Struktureret observation i klinikken

NR	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
27	Kunne udføre bronkoskopier	<ul style="list-style-type: none"> – Selvstændigt kunne nedføre fleksibelt skop – Kunne udtage relevante biopsier og gøre lavage – Have kendskab til forskellige diagnostiske endoskopier herunder EBUS – Have kendskab til pallierende indgreb i bronchietræet 	Selvstudium Kursus (kørekort) SU/SE	Struktureret observation i klinikken Simulation VOT KK6L
28	Kunne udføre esophagoskopi	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne nedføre fleksibelt skop – Have kendskab til pallierende indgreb – Have kendskab til endoskopisk ultralydsskanning (EUS) 	Kørekort/simulation SU/SE	Struktureret observation i klinikken Simulation KK7L
29	Kunne udføre trakeostomi	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne udføre åben trakeostomi 	AS/SU Evt Fokuseret ophold Fælleskirurgisk kursus	Struktureret observation i klinikken

Lungeresektion

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
30	Kunne redegøre for indikationerne for lungeresektioner	Kunne afgøre hvornår der skal foretages <ul style="list-style-type: none"> - Pneumonektomi - Lobektomi - Segmentær resektion - Subsegmentær resektion - Carinaresektion - Sleeve- og wedgeresektion - Have kendskab til VATS lobektomi 	Kurser Selvstudium Visitationskonference Klinisk superviseret arbejde	CBD Struktureret observation i klinikken KK4L KK5L KK8L
31	Kunne udføre lungeresektioner	Kunne foretage <ul style="list-style-type: none"> - Alle delprocedurer ved lobektomi (åbent eller skopisk) - Subsegmentær resektioner (både åbent og skopisk) Kunne redegøre for og håndtere perioperative komplikationer herunder specielt den pneumonektomerede patient.	Færdighedskurser Assistere til operation Superviseret operation	Godkendt kursus Struktureret observation i klinikken VOT KK8L
32	Kunne håndtere det postoperative forløb	Kunne forestå behandling af komplikationer i det postoperative forløb.- <ul style="list-style-type: none"> - Respiratoriske - Kardiologiske - Nefrologiske - Hæmodynamiske - Hæmostatiske - Sårproblemer - Smertebehandling 	Selvstudium. Bed-side vejledning og supervision. Superviseret klinisk arbejde	CBD Struktureret observation i klinikken KK9L

Pleurale lidelser

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
33	Kunne behandle patienter med empyem i forskellige stadier	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne redegøre for patogenesen og principper for behandling, herunder decortatio og drænbehandling med medicinsk behandling. – Kunne foretage superviseret decortatio 	Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation Superviseret operation	Struktureret observation i klinikken KK10L
34	Kunne behandle patienter med recidiverende pneumothorax	<ul style="list-style-type: none"> – Kende principper for og kunne udføre drænbehandling – Kunne redegøre for udredning af recidiverende pneumothorax – Kunne udføre skopisk bullektomi og pleurodese 	Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation Superviseret operation	Struktureret observation i klinikken VOT KK11L
35	Kunne behandle patienter med recidiverende hydrothorax	<ul style="list-style-type: none"> – Redegøre for ætiologi og udredning – Redegøre for indikation for pleurodesebehandling – Udføre skopiske pleurale biopsier – Have kendskab til kirurgisk behandling af mesoteliom 	Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation Superviseret operation	Struktureret observation i klinikken

Esophaguslidelser

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
36	Kunne vurdere patienter med symptomer fra esophagus	<ul style="list-style-type: none"> – Bedømme det kliniske billede hos en patient med esophaguslidelse – Kunne redegøre for et udredningsprogram for benigne tilstande – Kendskab til dilatationsbehandling – Kendskab til håndtering af fremmedlegemer og behandlingsprincipper af ætsningsskader – Kunne anføre indikationer for operativ behandling og palliation – Kunne planlægge operationsmetode 	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde Visitationskonference	Struktureret observation i klinikken CBD Simulation KK7L
37	Kunne håndtere patienter med esophagus-perforation	<ul style="list-style-type: none"> – Redegøre for udredning – Kunne redegøre for alle behandlingsmodaliteter (pleuradræn, stent, åben operation) 	Assistere til operation	CBD Struktureret observation i klinikken
38	Kunne håndtere patienter med esophaguscancer	<ul style="list-style-type: none"> – Redegøre for ætiologi, diagnostik og udredning af esophaguscancer herunder stadieinddeling – Redegøre for visitations proceduren for patientgruppen – Redegøre for den kirurgiske behandling af operabel esophaguscancer – Kunne varetage det postoperative forløb for esophagus cancer patienten – Kende til palliative behandlingsformer 	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde Assistere til operation Visitationskonference	CBD Observation i klinikken

Onkologisk behandling

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
39	Have kendskab til onkologiske behandlingsprincipper	Have kendskab til <ul style="list-style-type: none">- Adjuverende og neoadjuverende behandling- Nationale protokoller- Referenceprogrammer	Kursus i onkologiske behandlingsmetoder Selvstudium	Godkendt kursus Struktureret observation i klinikken

Organsvigt/transplantation

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
40	Kunne behandle patienter med hjerte- og lungesvigt	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne behandle akut hjertesvigt - Redegøre for indikation for og kunne anlægge IABP - Redegøre for indikation for anlæggelse af assist devices. - Redegøre for indikation for anlæggelse af ECMO - Angive indikation for hjertetransplantation - Angive indikation for volumenreducerende lungekirurgi - Angive indikation for lungetransplantation 	<p>Kurser (ECC) Fokuseret kardiologisk ophold. Lungemedicinsk ophold</p>	<p>Godkendt kursus Struktureret observation i klinikken</p>

Traumer

Nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
41	Kunne behandle patienter med thoraxkirurgisk traume	<ul style="list-style-type: none"> - Redegøre for indikation og udføre drænbehandling/nødtorakotomi. - Kende principper for og udføre afklemning af aorta descendens mhp. blødningskontrol. - Kende principper for behandling af lungekontusion, multiple costafrakture og sternumfraktur. 	<p>Kurser i Traumatologi ATLS</p>	<p>Godkendte kurser Struktureret observation i klinikken CBD KK12L</p>

Kommunikator

nr	Mål	Konkretisering	Læringsstrategi	Kompetencevurderingsmetoder
42	Kunne varetage kommunikation med patienter og pårørende	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne informere klart og forståeligt om den planlagte behandling, forventet forløb og mulige risici samt sikre forståelse. - Forestå udformning af skriftlig information til patienter og pårørende vedrørende den aktuelle sygdom og planlagte forløb. - Vejlede patienter og pårørende i beslutninger om valg af behandlinger. - Informere patienter og pårørende om alvorlige livstruende og/eller uhelbredelige sygdomme på et niveau og en detaljeringsgrad, som er tilpasset den enkelte samt sikre forståelse. - Forestå kommunikation med og vejledning af patienter/pårørende, der har gennemgået et uheldigt eller utilfredsstillende behandlingsforløb. Kunne rådgive og vejlede fyldestgørende om klage- og erstatningsmuligheder. 	Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken KKA 360 graders feedback
43	Kunne varetage kommunikation med kolleger og andre personalegrupper.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne lede en konference om et kompliceret sygdomsforløb og ud fra de synspunkter, der fremlægges syntetisere et endeligt behandlingsforløb. - Kunne anvende fagets terminologi og gøre sig entydigt forståelig i kritiske og tidspressede situationer. - 	Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken 360 graders feedback
44	Kunne varetage kommunikation med eksterne instanser.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne udforme speciallægeerklæringer og attester til relevante myndigheder. - Håndtere henvendelse fra pressen. - Kunne varetage information om specialets egenart overfor ikke fagfolk i f.eks. råd, udvalg og sundhedspolitiske organer. - 	Superviseret klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken

Samarbejder

Nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
45	Kunne håndtere gruppedynamik og rollefordeling.	Kunne analysere og vurdere gruppedynamikken, indgå i, og få en gruppe til at fungere: <ul style="list-style-type: none"> – Ved operationer – Ved stuegang – I tværfaglige teamfunktioner (ex. rehabilitering, traumemodtagelse) 	Kursus (SOL) Superviseret klinisk arbejde.	Godkendt kursus. Struktureret observation i klinikken. 360 graders feedback
46	Kunne håndtere konflikter	<ul style="list-style-type: none"> – Redegøre for konfliktløsningsmodeller – Aktivt kunne gå ind i konflikter og aktivt medvirke til løsning af disse såvel overfor patienter som personalegrupper 	Kursus (SOL) Superviseret klinisk arbejde.	Godkendt kursus. Struktureret observation i klinikken.
47	Kunne indgå i samarbejde med nationale og internationale sundhedsorganisationer	Kunne indlede og vedligeholde samarbejde med: <ul style="list-style-type: none"> – Andre specialafdelinger – Sundhedsmyndigheder (ex. råd og udvalg) 	Superviseret klinisk arbejde.	Struktureret observation i klinikken.

Leder/administrator/organisator

Nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
48	Kunne udforme instrukser	<ul style="list-style-type: none"> – Udforme instruks for arbejdsgange – Udforme instruks for vagttilrettelæggelse – Udforme instruks for behandlingsrutiner 	Tildeling af specifik opgave	Vurdering af gennemførte opgaver Audit.
49	Kunne anvende kvalitetssikring og medicinsk teknologivurdering	<ul style="list-style-type: none"> – Kunne vedligeholde og videreudvikle kvalitetssikringssystemer – Kunne anvende data til sikring af et højt behandlingsniveau – Kunne håndtere utilsigtede hændelser – Kunne fortolke en teknologivurdering på et konkret emne i afdelingen 	Tildeling af specifik opgave til fortolkning	Vurdering af gennemførte opgaver.
50	Kunne optimere ressourcer	– Kunne anvende afdelingens styresystemer til at ressourceoptimere behandlingsforløb	Kursus (SOL)	Vurdering af gennemførte opgaver.
51	Naturligt kunne indtage en lederrolle	<ul style="list-style-type: none"> – Lede et team i afdelingen – Lede et tværfagligt team 	Kursus (SOL)	Struktureret observation i klinikken. 360 graders feedback

Sundhedsfremmer

Nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
52	Kunne udføre specialespecifik profylaktisk intervention	Undervise og rådgive patienter der er thoraxkirurgisk behandlet: <ul style="list-style-type: none"> - Forebyggelse af arteriosklerotisk udvikling - Endokarditprofylakse - Tromboseprofylakse - Antikoagulation - Tobaksophør - Livstilsændringer i øvrigt 	Vejledning af patienter og andre relevante grupper	Struktureret observation i klinikken CBD
53	Kunne informere bredt om speciale-specifikke sundhedsfremmende tiltag.	Rådgive og undervise andre personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle risikofaktorer og profylaktiske tiltag ved thoraxkirurgiske lidelser.	Vejledning af patienten og andre relevante grupper	Struktureret observation i klinikken CBD

Akademiker/forsker og underviser

Nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
54	Kunne videregive kundskab og viden indenfor det thoraxkirurgiske speciale på et akademisk niveau.	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne undervise læger og studenter - Kunne forberede og holde et videnskabeligt foredrag - Kunne vejlede og supervisere yngre kollegers faglige udvikling 	Kursus Forestå afdelingsundervisning. Foredrag i Thoraxkirurgisk selskab	Vurdering af gennemført opgave. Struktureret tilbagemelding
55	Kunne anvende akademisk problemløsning i kliniske problemstillinger .	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne identificere og opstille klinisk problemstilling. - Ved hjælp af relevant litteratur kunne fremkomme med løsning og behandlingsforslag 	Superviseret klinisk arbejde. Tildeling af specifik opgave	Struktureret observation i klinikken. Bedømmelse af opgave Audit
56	Kunne løse videnskabelige problemstillinger	<ul style="list-style-type: none"> - Identificere en problemstilling - Opstille en protokol - Lave en udtømmende litteratursøgning - Deltage i en videnskabelig undersøgelse - Skrive rapport 	Kursus. Deltagelse i videnskabelige projekter	Vurdering af gennemført opgave. Struktureret tilbagemelding

Professionel

Nr	Mål	Konkretisering	Lærings-strategi	Kompetencevurderingsmetoder
57	Kunne bibeholde et højt fagligt niveau	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne vedligeholde egen viden - Kunne vedligeholde egne færdigheder 	Selvstudium Kurser Kongresser	Struktureret observation i klinikken
58	Optræde professionelt og etisk overfor patienter og pårørende	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne foretage en etisk analyse og vurdering - Være bevidst om egne fordomme og begrænsninger. - Være bevidst om at informere redeligt 	Selvstudium. Bedsidivejledning	Struktureret observation i klinikken. Struktureret tilbagemelding
59	Efterleve de lægeetiske regler om kollegialitet, herunder være en god kollega.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificere situationer hvor der ikke udvides kollegialitet og rette op på dem. - Udvide forstående, lyttende, og vejledende adfærd overfor kolleger. 	Kursus Forestå afdelingsundervisning. Afholdelse af foredrag	Vurdering af gennemført opgave Struktureret tilbagemelding

Kompetencekort oversigt thoraxkirurgi - hoveduddannelsen, klassisk thoraxkirurgi 1 Kompetencekort, se Bilag B			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		
1L	Lungeinfiltrat	Anamnese optagelse og udredningsplan for patient med lungeinfiltrat (MED, SAM, KOM)	Superviseret klinisk arbejde Lungemedicinsk ophold Billeddiagnostisk kursus	CBD Kompetencekort 1L Godkendt ophold Godkendt kursus
2L	Lungefunktionsundersøgelse	Vurdering af lungefunktion, herunder operabilitet (MED,SAM,KOM)	Superviseret klinisk arbejde Lungemedicinsk ophold	CBD Godkendt ophold Kompetencekort 2L
3L	Staging af lungecancer	Kunne angive relevant staging af lungecancer patienten (MED, SAM, KOM)	Selvstudium Visitationskonference	Kompetencekort 3L
4L	Torakotomi	Kunne foretage torakotomi og redegøre for anvendelse af forskellige operationsmetoder (MED, SAM, KOM, LED)	Superviseret og selvstændigt klinisk arbejde	Kompetencekort 4L
5L	Torakoskopi	Kunne foretage torakoskopi med subsegmentær resektion og behandling pleurale lidelser (MED, SAM, KOM)	Superviseret og selvstændigt klinisk arbejde	Kompetencekort 5L
6L	Bronkoskopi	Kunne foretage bronkoskopi mhp diagnostik og terapi (MED, SAM, KOM)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Simulationskursus	Kompetencekort 6L Godkendt kursus (kørekort)
7L	Esophagoskopi	Kunne foretage esophagoskopi mhp diagnostik og terapi (MED, SAM, KOM)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Simulationskursus	Kompetencekort 7 Godkendt kursus (kørekort)
8L	Lobektomi	Kunne foretage lobektomi og kende indikationer for og principper for øvrige kirurgiske indgreb (MED)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium	Kompetencekort 8L

Kompetencekort oversigt thoraxkirurgi – hoveduddannelsen, klassisk thoraxkirurgi 2 Kompetencekort, se Bilag B			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		
9L	Den postoperative lungepatient	Kunne varetage postoperativ observation og behandling efter større lungekirurgiske indgreb (SAM,MED,KOM)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium	Kompetencekort 9L
10L	Empyem patienten	Redegøre for baggrund for og for medicinske og kirurgiske behandling af empyem (MED, SAM, KOM)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Superviseret operation	Kompetencekort 10L
11L	Pneumothorax patienten	Redegøre for baggrund for og for konservativ og kirurgisk behandling af pneumothorax (MED, SAM, KOM, SUN)	Superviseret klinisk arbejde Lungemedicinsk ophold Selvstudium Selvstændig operation	Kompetencekort 11L Godkendt ophold
12L	Traume patienten	Kunne gennemgå en traume patient iflg ATLS principper og redegøre for behandlingsindikation (MED,SAM,KOM)	Superviseret klinisk arbejde Selvstudium Superviseret operation ATLS kursus Traumatologi kursus	Kompetencekort 12L Kurser

Kompetencekort oversigt thoraxkirurgi - hoveduddannelsen, hjertekirurgi 1 Kompetencekort, se Bilag B			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		
1H	Anamnese Den præoperative patient	Kunne optage relevant anamnese (MED,KOM,SAM)	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde Kardiologisk ophold	Struktureret observation Case baseret diskussion (CBD) Kompetencekort 1H
2H	Udredning af hjertekirurgisk patient Ekkokardiografi	Kunne tilrettelægge udredningsplan for og informere hjertekirurgisk patient (MED,KOM, SAM)	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde Kardiologisk ophold	Struktureret observation CBD Kompetencekort 2H
3H	Koronararteriografi	Tolke og anvende KAG resultat (MED,SAM)	Kardiologisk ophold Selvstudium	Struktureret observation Kompetencekort 3H
4H	Sternotomi	Opstille indikationer for og foretage sternotomi (MED,SAM,KOM)	Selvstudium Superviseret operation	VOT CBD Kompetencekort 4H
5H	Transplantation og assistenssystemer	Kunne redegøre for forskellige kanyleringsformer og disses anvendelse (MED,SAM)	ECC kursus Selvstudium	CBD Kompetencekort 5H Godkendt kursus
6H	CABG	Teoretisk gennemgang af operationsmetode og komplikationsmønster (MED, SAM,KOM)	Selvstudium Assistere til CABG	Reznik, Kompetencekort 6H
7H	Den postoperative forløb efter hjertekirurgi	Kende mulige postoperative komplikationer og disses diagnose og behandling (MED, KOM)	Selvstudium Superviseret klinisk arbejde FATE/FAST kursus	CBD Kompetencekort 7H Godkendt kursus
8H	Aortaklapygdomme	Kende teoretiske baggrund for aortaklappens sygdomme og behandling, samt udredning heraf Kunne udføre dele af aortaklap operation (MED, KOM, SAM)	Kardiologisk ophold FATE kursus Superviseret klinisk arbejde Færdighedstræning	Kompetencekort 8H VOT Godkendt kursus
9H	Mitral- og trikuspidal klappernes sygdomme	Kunne redegøre for mitralklappens lidelser og lægge behandlingsplan herunder redgøre for operationsmetoder (SAM, MED, KOM)	Superviseret klinisk arbejde 46	Kompetencekort 9H CBD

Kompetencekort oversigt thoraxkirurgi - hoveduddannelsen, hjertekirurgi 2 Kompetencekort, se Bilag B			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		
10H	Arcus aorta	Redgøre for baggrund for og typer af lidelser i arcus aorta samt redegøre for principper i kirurgisk behandling (SAM, MED, KOM)	Superviseret klinisk arbejde Assistance til operation	Kompetencekort 10H
11H	Medfødte hjertesygdomme	Kunne redegøre for behandling af kongenitte hjertelidelser (MED, SAM, KOM)	Selvstudium Assistance til operation	Kompetencekort 11H

Kompetencekort oversigt thoraxkirurgi - hoveduddannelsen, generelt			Læringsstrategi(er), anbefaling	Kompetencevurderingsmetode(r) obligatorisk(e)
Nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence (inklusive lægeroller)		
A	Den svære samtale	Kunne forestå videregivelse af alvorlige beskeder til patienter og pårørende med relevant respekt og empati etc. (MED, KOM, SAM, PROF)	Superviseret klinisk arbejde Pædagogisk kursus	CBD evt video Kompetencekort A (Bilag B)

4 Fælleskirurgiske færdigheder

4.1 Målsætning:

De 5 kirurgiske specialer, karkirurgi, kirurgi, plastikkirurgi, thoraxkirurgi og urologi, har nogle basale kompetencer, som det er relevant at kende inden for hvert af specialerne.

Formålet med erhvervelsen af disse grundlæggende kirurgiske kompetencer er, at man efter endt hoveduddannelse i ethvert af de 5 kirurgiske specialer, har et basalt kendskab til de andre specialer.

4.2 Overordnede rammer:

De ”Fælleskirurgiske uddannelseselementer” skal erhverves i 2. – 3. halvår af hoveduddannelsen, hvor der er grundlagt en praktisk operativ erfaring inden for det speciale, hvor den pågældende hoveduddannelse er tilknyttet. Kompetencerne erhverves alene under kurser.

Tildeling af kurserne/til- og fra melding foregår via Kirurgisk Selskabs hovedkursusleder Randi.Beier-Holgersen@regionh.dk

Ved et specialeskift til et andet kirurgisk speciale efter det 3. halvår af hoveduddannelsen kan de erhvervede ”Fælleskirurgiske uddannelseselementer” direkte overføres til det nye kirurgiske speciale.

4.3 Kurser

De fælleskirurgiske uddannelseselementer er opbygget af følgende kurser:

- Kursus i Karkirurgi (2 dage)
- Kursus i Kirurgi (2 dage)
- Kursus i Plastikkirurgi (2 dage)
- Kursus i Thoraxkirurgi (2 dage)
- Kursus i Urologi (2 dage)

Desuden et

- Traumekursus (2½ dage)

Der er således 12½ kursusdage.

De 2 kursusdage inden for hvert speciale består af en teoretisk dag med case-orienteret undervisning og en dag med operationer på gris. Hvert speciale er ansvarligt for specialets kursusdage, der grundlæggende er opbygget med udgangspunkt i ønsker fra de 4 andre kirurgiske specialer. De teoretiske kursusdage samles på en uge ligesom den praktiske del arrangeres med 5 sammenhængende praktiske kursusdage på gris.

4.4 Mål, lærings- og kompetencevurderingsmetoder

I relation til de andre kirurgiske specialer skal den uddannelsessøgende efter afsluttet hoveduddannelse kunne:

Karkirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetode	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere karkirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none"> • Aortaaneurismer • Ekstremitetsiskæmi • Compartment syndrom • Carotisstenose 	Kursus i Karkirurgi	Godkendt kursus i Karkirurgi
	Frilægge en arterie (f.eks. carotis, iliakakar, aorta) og en vene		
	Suturere en karlæsion (arterie og vene) og eventuelt udføre en karanastomose		

Kirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetode	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere kirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none"> • Akut abdomen (perforeret ulcus, appendicitis, divertikulitis, ileus) • Pancreas-/galdevejslidelser • (diagnostik og behandling): • Øvre og nedre gastrointestinal blødning • Obstipatio • Hernier • Intraperitoneale adhæreencer 	Kursus i Kirurgi	Godkendt kursus i Kirurgi
	Suturere en tarmlæsion		
	Behandle mindre lever- og miltlæsioner Eventuelt splenektomi		

Plastikkirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetode	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere plastikkirurgiske problemstillinger	Redegøre for indikationer og principper for: <ul style="list-style-type: none"> • Arkorrektion • Vurdering af hudvitalitet • Sårbehandling inkl. VAC - specielt på sternum og crus • Hudtransplantationer, • Frie lapper ved vævstab (ved sternum og foden) • Dækning af store vævsdefekter (Fourniers Gangræn) 	Kursus i Plastikkirurgi	Godkendt kursus i Plastikkirurgi
	Suturteknik, hudplastikker og materialevalg		
	Mobilisere hud og muskler til dækning af kar/knogle		
	Foretage delhudstransplantation		
	Foretage incisionsbiopsier og fjernelse af mindre hudtumorer		
	Anlægge VAC		

Thoraxkirurgi

Håndtere thoraxkirurgiske Problemstillinger	Delmål	Læringsmetode	Kompetencevurderingsmetode
Håndtere thoraxkirurgiske Problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik og behandling ved: <ul style="list-style-type: none"> • Pneumothorax • Pleuraeksudater • Lungecancer • Hæmopericardium inkl penetrerende hjertelæsion • Aortadissektion 	Kursus i Thoraxkirurgi	Godkendt kursus i Thoraxkirurgi
	Håndtere hjerte- og specielt hjerteklap-opererede patienter (pause blodfortyndende behandling, antibiotika profylakse)		

	Foretage lateral torakotomi		
	Foretage costaresection		
	Afklemme thorakale aorta (ve.sid. torakotomi)		
	Håndtere diafragmalæsion/ruptur		
	Anlægge pleuradræn		

Urologi

Håndtere urologiske problemstillinger	Delmål	Læringsmetode	Kompetencevurderingsmetode
	Erkende følgende tilstande, vurdere billeddiagnostiske undersøgelsesresultater og planlægge det videre forløb i konference med urolog: <ul style="list-style-type: none"> • Obstruktion af øvre og nedre urinveje • Blødning fra urinvejene • Kompliceret UVI inkl. urosepsis • Akutte skrotale tilstande (torsio, infektion, traume, Fournier) 	Kursus i Urologi	Godkendt kursus i Urologi
	Aflastning af blæren – blærekateter, topkateter, SIK		
	Identificere og frilægge ureter, herunder sutur af ureter		
	Suturere blærelæsion		
	Eventuelt nefrektomi		

Patofysiologi og Ernæring

Håndtere kirurgisk patofysiologiske og ernæringsmæssige problemstillinger inden for de fem	Redegøre for: <ul style="list-style-type: none"> • det kirurgiske stress-respons inklusiv immunologiske forhold relaterede til 	Selvstudier og kursus i Karkirurgi, Kirurgi,	Godkendt kursus i Karkirurgi, Kirurgi, Plastikkirurgi, Thoraxkirurgi og Urologi
--	---	--	---

kirurgiske specialer	<p>kirurgi</p> <ul style="list-style-type: none"> • den basale koagulationsproces • præoperativ ernæringsstatus betydning ved kirurgi • særlige risikofaktorer som diabetes mellitus, hjerte/kar-, lunge-, nyre-, lever- og stofskiftesygdomme, steroidbehandling, immunosuppression, adipositas samt alkohol-, tobaks- og medicinforbrug • metoder til nedbringelse af postoperative morbiditet • det kirurgiske stress-respons inklusiv immunologiske forhold relaterede til kirurgi 	Plastikkirurgi, Thoraxkirurgi og Urologi	
----------------------	---	--	--

Traumer

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Håndtere traumepatienter	Redegøre for forskellige traumemekanismer og kunne håndtere de forskellige traumescenarier	Selvstudier og Traumekursus	Godkendt Traumekursus

4.4.1 Obligatoriske generelle kurser

Der er 3 generelle obligatoriske kurser i hoveduddannelsen, som afholdes mhp at opnå viden og senere kompetencer indenfor flere lægeroller (professionel, leder administrator, kommunikator mfl). Kurserne har skiftet navn fra LAS kurser til SOL kurser

- Kursus i Sundhedsvæsenets organisation og ledelse, SOL 1 (hoveduddannelsen)
- SOL 2 (se nedenfor)
- Kursus i Sundhedsvæsenets organisation og ledelse SOL 3 (hoveduddannelsen)

Tilmelding til disse kurser foregår på Sundhedsstyrelsens hjemmeside (lægeuddannelse/generelle kurser) og på De Regionale Råds hjemmesider.

SOL 2 kurserne afholdes som 3-dages internatkursus på Park Inn Copenhagen Airport Hotel, Engvej 171, 2300 København S. Der er plads til 36 deltagere på hvert kursus, og kursusledelsen vil tilstræbe, at kursUSDeltagerne på det enkelte kursus repræsenterer en bred vifte af de lægelige specialer.

På grund af den tidsmæssige reduktion fra et 4-dages LAS III kursus til et 3-dages SOL 2 kursus indgår obligatorisk hjemmearbejde (forberedelse/opgaveløsning) i kurset, ligesom der under kurset er tilrettelagt aftenundervisning. En vigtig del af SOL 2 er at inddrage dine konkrete erfaringer som kommende speciallæge. Forud for kurset får du tilsendt en opgave, som skal løses inden kursets start

Dansk Institut for Medicinsk Simulation (DIMS) forestår administrationen af SOL 2, og eventuelle spørgsmål vedr. tilmelding rettes til:

Francis Grinderslev, kursussekretær
Tlf. 3868 4045
Mail: francis.grinderslev@regionh.dk

4.4.2 Obligatoriske specialespecifikke kurser

Følgende specialespecifikke kurser er obligatoriske for læger i hoveduddannelsesforløb til thoraxkirurgi. For alle kurser gælder, at der er krav om tilstedeværelse.

Tilmeldingsprocedure til kurset er beskrevet for hvert kursus.

Ved tvivlsspørgsmål rettes henvendelse til hovedkursusleder.

For detaljeret beskrivelse, se specialeselskabets hjemmeside www.thoraxnet.dk

Kursets navn: Onkologiske behandlingsmetoder

Placering: indenfor de første 3 år.

Mål: At formidle kendskab til de onkologiske behandlingsmetoder. Forskellige behandlingsmodaliteter, forløb og risici gennemgås.

Form: Teoretisk kursus, eksternat

Varighed: 2 dage

Sted: Herlev Hospital

Kursets navn: Operativ thoraxkirurgi**Placering:** indenfor de første 2 år**Mål:** At træne kursisterne i thoraxkirurgiske operationer og utensilier.**Form:** Færdighedskursus på bedøvede grise.**Varighed:** 2 dage**Sted:** Odense Universitets Hospital**Kursets navn: Forskningstræning****Placering:** midt i forløbet.**Mål:** At formidle kendskab til videnskabelige værktøjer herunder databaser, klinisk baserede studier, database studier. På 3 forskellige universitets sygehuse præsenteres kursisterne for det videnskabelige miljø. *Hvis den uddannelsessøgende er indskrevet i phd studie eller er dr. med eller phd er denne undtaget fra kurset.***Form:** Teoretisk kursus, optakt til videnskabeligt projekt**Varighed:** 5 (2+1+2) dage**Sted:** Odense, Århus og København**Kursets navn: Billeddiagnostik****Placering:** indenfor de første 2 år.**Mål:** At formidle kendskab til de billeddiagnostiske muligheder som benyttes ved thoraxkirurgiske patienter. Kursisten deltager aktivt med cases..**Form:** Teoretisk kursus, færdighedskursus**Varighed:** 3 dage**Sted:** Rigshospitalet, København**Kursets navn : FATE kursus - Basic FATE og LUNG and FAST kursusmodul****Placering :** indenfor de første 2 år.**Mål:** At formidle kendskab til basal ultralydsundersøgelse af hjerte og pleura, samt dennes anvendelse.**Form:** Hands on, e-learning**Varighed:** 1+1 dag**Sted:** variae**Kursets navn: Kursus i perfusion og ekstrakorporal cirkulation.****Placering:** Indenfor de første 2 år.**Mål:** At træne kursisterne i den teoretiske baggrund for ekstrakorporal cirkulation (ECC), i indikationerne for de forskellige typer af ECC samt at træne færdigheder i en grisemodel**Form:** Teoretisk kursus og færdighedskursus**Varighed:** 3 dage**Sted:** Skejby Sygehus

Herudover har Det Nationale Uddannelsesudvalg for Thoraxkirurgi ønsket at de uddannelsessøgende skal uddannes indenfor traumatologi, og godkendt ATLS kursus er også obligatorisk.

Kursets navn: ATLS**Placering:** midt i forløbet

Mål: At træne kursisterne i kommunikationen omkring traumepatienter, samt give dem kendskab til strukturet gennemgang af denne.

Form: Teoretisk og praktisk kursus.

Varighed: 2 dage

Sted: Flyvestation Skalstrup, Køgevej 167, Gadstrup, 4000 Roskilde

Email: www.atls.dk

Desuden et fælleskirurgisk kursus som udbydes af Dansk Kirurgisk Selskab

Kursets navn: Traumatologi

Placering: midt i forløbet

Mål: At træne kursisterne i kommunikationen omkring traumepatienter, samt give dem kendskab til strukturet gennemgang af denne.

Form: Teoretisk og praktisk kursus.

Varighed: 2 dage

Sted: Rigshospitalet og Odense Universitetshospital

Hjemmeside: www.kirurgisk-selskab.dk

4.4.3 Obligatorisk forskningstræning

Forskningstræningsmodulet ved den thoraxkirurgiske hoveduddannelse er delt op i 3 faser

- 1) Forskningstræningskursus - beskrevet ovenfor
- 2) 10 dages projekt færdiggørelse/instruks udarbejdelse under supervision
- 3) Mundtlig præsentation af projektet ved Selskabets årsmøde

Projektet skal godkendes af den lokale PKL'er /uddannelsesansvarlige overlæge

Se iøvrigt www.thoraxnet.dk

Deltagelse fra alle regioner på forskningstræning RegionH .

Såfremt der er kursister til det kan der afholdes thoraxkirurgisk forskningstræningskursus, men eftersom de fleste hoveduddannelseslæger er i phd forløb har dette kursus ikke været søgt.

5 Dokumentationsdel

Denne del indeholder den dokumentation, der skal foreligge for at lægen i introduktionsstilling kan få denne godkendt, og for at lægen i hoveduddannelse kan opnå speciallægeanerkendelse.

Dokumentationen består af:

1. Godkendelse af obligatoriske kompetencer og kurser
2. Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse samt for forskningstræningsmodulet

Efter afsluttet introduktions- eller hoveduddannelsesansættelse, skal logbogen og dokument vedr. tidsmæssigt gennemført ansættelse indsendes til SST sammen med de underskrevne oversigter over gennemførte kurser. Således skal kompetencekort ikke indsendes, men fungerer som forudsætning for, at logbogen kan underskrives for de enkelte kompetencer.

5.1 Logbog for introduktionsuddannelsen

Obligatoriske kompetencer (1-42)

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
1	Modtage, undersøge og vurdere thoraxkirurgiske patienter		
2	Skrive en struktureret kirurgisk journal, stille en tentativ diagnose og tilrettelægge et undersøgelsesprogram baseret på diagnosen		
3	Ordinere, tolke og handle på almindelige biokemiske, billeddiagnostiske og klinisk fysiologiske undersøgelser		
4	Erkende og medinddrage risikofaktorer i beslutningsprocesser vedrørende kirurgi, og i nødvendigt omfang henvise til relevant speciale til præoperativ optimering		
5	Diagnosticere almindelige postoperative komplikationer som f.eks. blødning, sårinfektion, respirationsinsufficiens, hjerteinsufficiens, dyb venetrombose		
6	Varetage initial behandling af ovenstående komplikationer samt visitere til relevant behandler		
7	Varetage postoperativ ernæring (enteral og parenteral), herunder behandle postoperativ kvalme		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
8	Diagnosticere og behandle blødningsforstyrrelser, herunder ordinere tromboseprofylakse		
9	Diagnosticere og initialt behandle patient i shock samt visitere til relevant behandler		
10	Instituere relevant og adækvat smertebehandling såvel præ- som postoperativt		
11	Skelne mellem forskellige former for sår		
12	Navngive de almindeligste kirurgiske instrumenter og beskrive funktionen af dem		
13	Hensigtsmæssigt vælge ligatur- og suturmateriale ved operationer		
14	Udføre hæmostase		
15	Suturere væv og hud		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
16	Redegøre for principper og sikkerhedsregler ved elincision og elkoagulation samt anvende metoderne hensigtsmæssigt		
17	Redegøre for de thoraxkirurgiske sygdoms-billeder, diagnostik og principper for behandling af: <ul style="list-style-type: none"> • Lungecancer • Pneumothorax • Thoraxtraumer • Aortaklapsygdomme • Mitralklapsygdomme • Arteriosclerotisk hjertesygdom 		
18	Gennemføre patientinterview og opstilling af undersøgelses- og behandlingsplan for lungeinfiltrat og patient med iskæmisk hjertesygdom		
19	Redegøre for kliniske/parakliniske undersøgelser		
20	Håndtere følgende postoperative komplikationer: <ul style="list-style-type: none"> • Atrieflimren • Pneumothorax • Atelektase • Pneumoni • Hjertestop 		
21	Foretage følgende indgreb: <ul style="list-style-type: none"> • Udtagning af vena saphena magna. • Åbne sternum, hæmostase og lukke sternum. • Åbne via lateral thoracotomi, udføre hæmostase og lukning. 		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
22	Foretage bronkoskopi / thoraskopi og dermed demonstrere evner for skopisk kirurgi og 3-D visualisering		
23	Forelægge mundtlig eller skriftlig problemstilling vedrørende en patient til kolleger eller andet sundhedspersonale, på en sådan måde, at det kan danne baggrund for beslutning		
24	Kommunikere med sundhedsmedarbejdere på en sådan måde, at medarbejdernes roller er afgrænsede og informationen til disse er afpasset kompetence og ansvar således at der gives enslydende meddelelser til patienter og pårørende		
25	Informere patienter og pårørende om invasive undersøgelser og procedurer, herunder om forventelig effekt, normale per- og postoperative forløb, bivirkninger, komplikationer og risici – på et niveau og i en detaljeringsgrad som er tilpasset den enkelte patient, og sikre forståelse af informationen		
26	Informere patienter om klagerettigheder, klageveje og klagemuligheder		
27	Situationstilpasset informere om dødsfald, herunder om regler for obduktion		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
28	Samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale, herunder kunne søge råd hos kolleger og andre i eller uden for organisationen		
29	Redegøre for lovgivningen i lægevirksomhed inkluderende kirurgisk virksomhed		
30	Anvende relevante administrative regler og love i egen arbejdspraksis		
31	Rådgive om tiltag, der kan forebygge/forbedre en given patients tilstand		
32	Kende regler om anmeldelsespligt (bivirkninger, sygdomme)		
33	Anvende sociallovgivning og sociale hjælpeforanstaltninger i den enkelte patients tilfælde		
34	Foretage litteratursøgning		
35	Kritisk vurdere videnskabelig litteratur og lærebøger, herunder uddrage essensen heraf		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
36	Identificere, formidle og argumentere et videnskabeligt budskab til kolleger og andet personale		
37	Etablere, fastholde og afslutte en lægefaglig relation til patienter og pårørende		
38	Varetage etiske spørgsmål i klinisk praksis, såsom videregivelse af oplysninger, indhentning af informeret samtykke, og overholdelse af tavshedspligt		
39	Udvide professionel personlig og interpersonel adfærd		
40	Handle i balance mellem faglige og personlige roller, herunder kunne administrere egne ressourcer		
41	Erkende egne personlige, faglige og etiske grænser		
42	Udvide praktiske kirurgiske evner svarende til introduktionslægeniveau		

Obligatoriske kurser

Generelle kurser

Kurstitel	Kursusperiode	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
Kursus i klinisk vejledning			

Attestation for godkendte ansættelser

Skemaet: Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#). Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge.

Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse

Skemaet udfyldes på tro og love og underskrives tidligst 1 måned inden ansættelsesperiodens afslutning

Læge..... CPR.....-

har som delelement af den kliniske basisuddannelse eller

har som introduktionsuddannelse / delelement af hoveduddannelsesforløb

i speciallægeuddannelsen i

gennemført

Ansættelse ved
(Uddannelsesstedets navn og afd.)

i perioden fra: til:

Stillingsnummer.....

Det attesteres, at:

Den uddannelsessøgende læge har haft funktion i det anførte tidsrum.

Det bekræftes samtidig, at der ikke har været sygefravær mv. der overstiger 10 % af uddannelsesdelen.

Sted og dato.....

Uddannelsesansvarlig overlæges underskrift.....

Uddannelsesansvarlig overlæges stempel

6 1.1 Logbog for hoveduddannelsen

Obligatoriske kompetencer (1-59)

Kompetence nr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
1	Kunne udrede og diagnosticere patienter med kirurgiske hjertelidelser.		
2	Kunne vurdere operabilitet		
3	Gennem sternotomi kunne tilslutte patienten til hjertelungemaskine og efterfølgende lukke patienten.		
4	Kunne håndtere det postoperative intensive forløb.		
5	Kunne håndtere patienten efter udskrivelsen fra intensivafdelingen.		
6	Kunne opstille en behandlingsplan for patient med iskæmisk hjertelidelse		
7	Skal kunne vurdere graftmaterialer		
9	Kunne vurdere en aortaklaplidelse		
10	Kunne opstille en behandlingsplan for patient med aortaklaplidelse		

Kompetence nr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
11	Kunne udføre dele af en aortaklapoperation		
12	Kunne vurdere en mitral-/trikuspidalklaplidelse		
13	Kunne opstille en behandlingsplan		
14	Have kendskab til indgreb på mitral-/trikuspidalklappen		
15	Kendskab til principper for kirurgisk behandling af arrytmier		
16	Have kendskab til udførelse af ablation		
17	Kunne udrede lidelser i thorakale aorta og kunne opstille en behandlingsplan		
18	Kunne varetage patienter med kongenitte hjertelidelser, herunder rådgive og informere samt i forekommende tilfælde henvide til relevant specialist		
19	Kunne drænere et perikardieekssudat		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
20	Kunne udrede og diagnosticere patienter med kirurgiske lunge- mediastinale og pleurale lidelser samt sygdomme og deformiteter i thoraxskelettet		
21	Have kendskab til hyperhidrose og flushing		
22	Kunne vurdere operabilitet		
23	Kunne udføre torakotomi.		
24	Kunne udføre torakoskopi		
25	Have kendskab til mediastinoskopi		
26	Have kendskab til mediastinotomi		
27	Kunne udføre bronkoskopi		
28	Kunne udføre esophagoskopi		

Kompetencenr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
29	Kunne udføre trakeostomi		
30	Kunne redegøre for indikationerne for lungeresektioner		
31	Kunne udføre lungeresektioner		
32	Kunne håndtere det postoperative forløb		
33	Kunne behandle patienter med empyem i forskellige stadier		
34	Kunne behandle patienter med recidiverende pneumothorax		
35	Kunne behandle patienter med recidiverende hydrothorax		
36	Kunne vurdere patienter med symptomer fra esophagus		
37	Kunne håndtere patienter med esophagus-perforation		
38	Kunne håndtere patienter med esophagus-cancer		

Kompetence nr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
39	Have kendskab til onkologiske behandlingsprincipper		
40	Kunne behandle patienter med hjerte- og lungesvigt		
41	Kunne behandle patienter med thoraxkirurgisk traume		
42	Kunne varetage kommunikation med patienter og pårørende		
43	Kunne varetage kommunikation med kolleger og andre personalegrupper.		
44	Kunne varetage kommunikation med eksterne instanser.		
45	Kunne håndtere gruppedynamik og rollefordeling.		
46	Kunne håndtere konflikter		
47	Kunne indgå i samarbejde med nationale og internationale sundhedsorganisationer		

Kompetence nr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
48	Kunne udforme instrukser		
49	Kunne anvende kvalitetssikring og medicinsk teknologivurdering		
50	Kunne optimere ressourcer		
51	Naturligt kunne indtage en lederrolle		
52	Kunne udføre specialespecifik profylaktisk intervention		
53	Kunne informere bredt om specialespecifikke sundhedsfremmende tiltag.		
54	Kunne videregive kundskab og viden indenfor det thoraxkirurgiske speciale på et akademisk niveau.		
55	Kunne anvende akademisk problemløsning i kliniske problemstillinger.		
56	Kunne løse videnskabelige problemstillinger		

Kompetence nr	Kompetence (tekst)	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
57	Kunne bibeholde et højt fagligt niveau		
58	Optræde professionelt og etisk overfor patienter og pårørende		
59	Efterleve de lægeetiske regler om kollegialitet, herunder være en god kollega.		

Obligatoriske kurser i hoveduddannelsen

Generelle kurser

Kurstitel	Kursusperiode	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 1 (SOL 1)			
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 2 (SOL 2)			
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 3 (SOL 3)			

Specialespecifikke kurser

Kurstitel	Kursusperiode	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
Kursus i billeddiagnostik			
FATE kursus			
FAST kursus			
Kursus i onkologiske behandlingsmetoder			
Kursus i perfusion og ekstrakorporal cirkulation			
Kursus i Operativ thoraxkirurgi			
ATLS			
Forskningstræning			

Attestation af hovedkursuslederen

Attestation for at alle specialespecifikke kurser er gennemført og godkendt

Dato, underskrift og stempel/læseligt navn

Attestation for gennemført forskningstræning

Skemaet: Attestation for gennemført forskningstræningsmodul findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#).
Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge eller forskningsansvarlig overlæge.

Navn:
CPR.nr.:

Attestation for gennemført forskningstræning

Projekttitel.....
.....

Vejleder(e)

Kursus	Sted og dato	Kursusleders underskrift
Generelt kursus i forskningsmetodologi (obligatorisk)		
Opfølgningskursus, speciale-/specialegruppespecifikt (obligatorisk)		

Mundtlig præsentation		
Titel	Sted og dato	Godkendt Bedømmeres underskrifter

Forskningstræningen godkendt.

Dato:

Underskrift.....

Attestation for godkendte ansættelser

Skemaet: Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#). Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge.

Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse

Skemaet udfyldes på tro og love og underskrives tidligst 1 måned inden ansættelsesperiodens afslutning

Læge..... CPR.....-

har gennemført hoveduddannelsesforløb

i speciallægeuddannelsen i

gennemført

Ansættelse ved
(Uddannelsesstedets navn og afd.)

i perioden fra: til:

Stillingsnummer.....

Det attesteres, at:

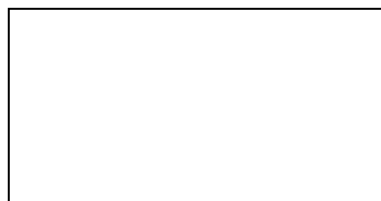
Den uddannelsessøgende læge har haft funktion i det anførte tidsrum.

Det bekræftes samtidig, at der ikke har været sygefravær mv. der overstiger 10 % af uddannelsesdelen.

Sted og dato.....

Uddannelsesansvarlig overlæges underskrift.....

Uddannelsesansvarlig overlæges stempel



Attestation for godkendte kompetencekort

Underskriftsark Kompetencekort Introduktionsuddannelse
Thoraxkirurgi

Nr.	Kompetence	Underskrift og dato
KK1-i	Lungecancer patient	
KK2-i	Patient med klaplidelse	
KK3-i	Sternotomi	
KK4-i	Iskæmisk hjertelidelse	
KK5-i	Pneumo-thorax patient	
KK6-i	Pleuradræn Pleuracentese	

Underskriftsark Kompetencekort Hoveduddannelse
Thoraxkirurgi - klassisk

Nr.	Kompetence	Underskrift og dato
1L	Lungeinfiltrat	
2L	Lungefunktions-undersøgelse	
3L	Staging af lungecancer	
4L	Torakotomi	
5L	Torakoskopi	
6L	Bronkoskopi	
7L	Esophagoskopi	
8L	Lobektomi	
9L	Den postoperative lungepatient	
10L	Empyem patienten	
11L	Pneumothorax patienten	
12L	Traume patienten	
	Generelt	
A	Den svære samtale	

Underskriftsark Kompetencekort Hoveduddannelse
Thoraxkirurgi - hjertekirurgi

Nr.	Kompetence	Underskrift og dato
1H	Præoperative hjertekirurgisk patient	
2H	Ekkokardiografi	
3H	Koronararteriografi	
4H	Sternotomi	
5H	Transplantation og assistsystemer	
6H	CABG	
7H	Den postoperative hjertepatient	
8H	Aortaklap patienten	
9H	Mitral- og trikuspidal klappens sygdomme	
10H	Arcus aorta sygdomme	
11H	Medfødte hjertesygdomme	

7 Nyttige links

7.1 Generelle links

[Sundhedsstyrelsen, special- og videreuddannelse](#)

[Organisationen af lægevidenskabelige selskaber \(Tidligere Dansk Medicinsk Selskab\)](#)

De regionale videreuddannelsessekretariater:

REGION NORD

Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse

Region Midtjylland

Skottenborg 26

8800 Viborg

Tlf.: 78 41 08 00

E-mail: VUS@stab.rm.dk

www.videreuddannelsen-nord.dk

Sekretariatschef: Berit Bjerre Handberg

REGION SYD

Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse

Region Syddanmark

Den Lægelige Videreuddannelse

Damhaven 12

7100 Vejle

Tlf.: 76 63 10 00

E-mail: videreuddannelsen@regionsyddanmark.dk

www.videreuddannelsen-syd.dk

Sekretariatschef: Tine Boesen Larsen

REGION ØST

Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse

Region Øst

Ledreborg Allé 40, st.

2820 Gentofte

Tlf. 39 75 06 80

e-mail: laegeuddannelsen@regionh.dk

www.laegeuddannelsen.dk

Sekretariatschef Lise Møller

[Videreuddannelsesregion Nord](#)

[Videreuddannelsesregion Syd](#)

[Videreuddannelsesregion Øst](#)

7.2 Specialespecifikke links

www.thoraxnet.dk

www.estis.org

www.eacts.org
www.sats.org
www.lungecancer.dk
www.cardio.dk
www.ishlt.org