

01-06-2015

Revideret specialevejledning for thoraxkirurgi (version til ansøgning)

Sagsnr. 4-1012-44/37
Reference ksa
T 7222 7400
E syb@sst.dk

Specialevejledningen er udarbejdet som led i Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning, jf. sundhedslovens § 208, som omhandler organiseringen og varetagelsen af specialfunktioner på regionale og private sygehuse.

Ud fra denne reviderede specialevejledning kan der ansøges om varetagelse af specialfunktioner. Efter vurdering af ansøgninger vil Sundhedsstyrelsen udsende en ny specialevejledning, hvoraf de godkendte matrikler fremgår.

Specialebeskrivelse

Thoraxkirurgi varetager forebyggelse, diagnostik, behandling, pleje, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme, skader og medfødte misdannelser i brystvæg, hjerte, lunger, spiserør, mellemgulv samt brysthulens øvrige organer og kar, hvor kirurgisk indgreb kan blive et led i behandlingen.

Specialet varetager desuden forskning, udvikling og uddannelse inden for speciallets områder.

Kerneopgaver

I thoraxkirurgi er der følgende hovedopgaver:

- Kræft: kræft i lunger, lungehinder, oesophagus og cardia samt øvrige tumorer og metastaser i thorax
- Øvrig lungekirurgi: Emfysem, empyem, pneumothorax og lungekirurgi på børn
- Hjertekirurgi: Koronar revaskularisering (CABG), hjerteklapoperation, kirurgi på den thorakale del af aorta
- Medfødte hjertesygdomme (både børn og voksne)
- Transplantation: Hjertetransplantation, herunder kunstigt hjerte og lunge-transplantation
- Anden thoraxkirurgi: Benigne oesophaguslidelser, thorakale aortalidelser, traumebehandling, hypotermi, pulmonal hypertension, thoraxdeformiteter, ECMO-behandling (både børn og voksne).

Opgaverne omfatter akut og elektiv diagnostik, behandling, herunder åben og minimal invasiv kirurgi, pleje og rehabilitering. Thoraxkirurgi varetager hovedsage-

ligt kirurgi, idet diagnostik og opfølgning overvejende foregår i de samarbejdende intern medicinske specialer, men indgår i mindre omfang i udredningen med behov for invasiv diagnostik samt i palliation.

Forhold af betydning for specialeplanlægning

Funktioner i thoraxkirurgi er hovedsageligt elektive, bortset fra særlige akutte tilstande f.eks. pneumothorax, empyem, oesophagusruptur/-perforationer, traumer, aortadissektion, PCI-failure, lungemboli og akutte klapsygdomme.

Thoraxkirurgien deltager på alle områder i høj grad i multidisciplinære teamsamarbejder (MDT) i tæt integreret samarbejde med særligt radiologi, klinisk onkologi, karkirurgi, intern medicin: kardiologi, intern medicin: lungesygdomme, pædiatri, oto-rhino-laryngologi, hæmatologi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi.

Ca. 4.500 danskere får hvert år konstateret lungekræft, heraf tilbydes ca. 850 patienter operation. Patienterne behandles i pakkeforløb. Aktiviteten forventes at stige, pga. bedre udredning og mere skånsom teknik. Desuden ventes et stigende antal patienter med lungemetastaser fra andre organer, at blive indstillet til operation. I forlængelse heraf forventes et større antal komplekse lungeoperationer af patienter med mere fremskredne sygdomsstadier. Herudover forventes den øgede fokus på screening og hurtige patientforløb at medføre flere operable patienter med lungekræft.

Mere avanceret onkologisk behandling f.eks. targeteret behandling medfører i stigende omfang ønske om re-biopsi og yderligere diagnostik med udtagning af væv til histologisk undersøgelse hovedsageligt ved thorakoskopi som supplement til etablerede behandlingsforløb.

Den største patientgruppe inden for thoraxkirurgien udgøres af patienter med iskæmisk hjertesygdom, som skal have udført revaskularisering (CABG). I Danmark har antallet af CABG-operationer stabiliseret sig på ca. 2400 operationer om året. Det er vanskeligt at forudsige, om der i de kommende år vil være en mindre stigning eller et mindre fald.

Antallet af hjerteklapoperationer – primært aortaklapoperationer – er de seneste år steget. Det skyldes en øget forekomst af hjerteklapsygdomme pga. stigende levealder, bedre og mere udbredte udredninger og bedre operationsteknikker med lavere komplikationsrater, herunder bl.a. udviklingen indenfor stentklapper. Dette medfører, at flere tilbydes operation. Der foretages ca. 2.100 hjerteklapoperationer årligt, heraf ca. 1.500 ved åben kirurgi, og aktivitetsniveauet forventes let stigende fremover.

Den kirurgiske behandling af aortalidelser i thorax har de sidste tre år ligget konstant på 300-320 indgreb pr. år, hvoraf hovedparten er på aorta ascendens, hvor antallet andrager 250-270. Disse tal dækker over åben kirurgi og medtager ikke stentbehandling.

Behandling af ektasier, aneurismer og dissektioner i descendens og arcus udføres i stigende grad med stentteknikker. En del af lidelserne skal man udrede og behandle akut, hvorfor dertilhørende beredskaber er essentielle. Man må forvente en stigning i aktiviteten de kommende år dels på grund af bedre udredningsværktøjer, dels på

grund af ændrede indikationer. Ascendens aneurismer vil i de næste år hovedsageligt skulle behandles med åben hjertekirurgi.

Behandlingen af maligne og benigne cardia og oesophagussygdomme varetages i et nært samarbejde med medicinsk og kirurgisk gastroenterologi i henhold til referenciprogrammet på området. Der forventes en stigning indenfor de maligne tilstande pga. præoperativ onkologisk behandling. De benigne tilstande forventes at være stabile.

Behandlingen af malignt pleuralt mesotheliom er stagneret på omkring 20-25 patienter pr. år på grund af indførelsen af forbud mod brug af asbest siden sidst i halvfjerdserne.

Der ses en uændret aktivitet inden for behandlingen af medfødte hjertelidelser. Aktuelt opereres ca. 350 børn årligt. Dertil kommer hybrid- og kateterbaserede procedurer. Der vil i en årrække være behov for at følge op på de børn, der er opereret tidligere, idet nogle af disse har behov for en eller flere reoperationer. Der er ca. 100 voksne patienter (GUH), der opereres årligt.

For nogle terminale herteinsufficienspatienter er transplantation ofte den eneste behandlingsmulighed. Der udføres årligt ca. 25 hjertetransplantationer. Anvendelse af mekaniske kunstige hjerter, som i nogen grad kan udsætte behovet for transplantation, er for nuværende 8-12 LVAD's årligt. Heraf er 4-5 led i destinationsbehandling mens resten er bro til transplantation (Bridge to Htx) eller til restitution (recovery).

Lungetransplantationer udgør ca. 35 operationer årligt. Øget behov kombineret med øget fokus på donorer gør, at der ventes stigende antal i den kommende periode.

Kirurgisk behandling af atrieflimren er de seneste år blevet teknisk muligt med høj effektivitet. Ofte udføres denne behandling i tillæg til anden hjerteoperation, men udføres også i mindre grad som primær intervention. Omfanget af patienter ventes at være let stigende i den kommende periode.

For at sikre ensartet behandling af høj kvalitet er der behov for, at der udarbejdes kliniske retningslinjer indenfor området. Udover de nationale kliniske retningslinjer som udarbejdes af Sundhedsstyrelsen, udarbejder de faglige og videnskabelige selskaber landsdækkende kliniske retningslinjer.

Praksisområdet

Direkte samarbejde med almen praksis er begrænset, idet patienterne oftest henvises via intern medicin: kardiologi eller intern medicin: lungesygdomme. Almen praksis indgår i opfølgningen af den thoraxkirurgiske patient bl.a. i form af medicinsk behandling, den afsluttende genoptræning og rehabilitering. Desuden indgår almen praksis i samarbejdet om palliation af kræftpatienter. Der bør for de hyppigste sygdomme inden for thoraxkirurgien foreligge retningslinjer for samarbejde og opgavevaretagelse mellem almen praksis og sygehusvæsenet.

Der findes ingen speciallægepraksis i thoraxkirurgi.

Det kommunale sundhedsvæsen

Et sammenhængende patientforløb med særlig fokus på forebyggelse, udskrivning fra sygehus – herunder opfølgende behandling – og rehabilitering bør sikres i et tværsektorielt samarbejde mellem de thoraxkirurgiske afdelinger og det kommunale sundhedsvæsen.

Kommunerne varetager den primære, sekundære og tertiære forebyggelse med hensyn til livstilsændringer mv.

Kommuner og regioner skal i medfør af Sundhedsloven indgå sundhedsaftaler med henblik på at sikre forpligtende koordinering og samarbejde på tværs af sektorer.

Sygehusvæsenet

For enkelte funktioner – særligt for hjertekirurgi – er angivet større volumen, end Sundhedsstyrelsen normalt lægger til grund for højt specialiserede funktioner. Det skyldes bl.a., at varetagelse af disse funktioner kræver et tæt samarbejde mellem flere specialer på højeste faglige niveau og fordrer et større patientvolumen for at muliggøre et sådant multidisciplinært samarbejde. Desuden er der en vis dokumentation for sammenhængen mellem volumen og kvalitet, hvorfor Sundhedsstyrelsen lægger vægt på at fastholde højvolumencentre på hjerteområdet.

Anbefalinger til hovedfunktionsniveau

Der er ikke hovedfunktionsniveau i thoraxkirurgi. Hovedfunktionsniveau udenfor thoraxkirurgien kan varetage ukompliceret førstegangs spontan pneumothorax og patienter med ukompliceret empyem. Behandlingen foregår eventuelt efter konference med en thoraxkirurgisk afdeling. Der bør lokalt i den fælles akutmodtagelse sikres kompetence og erfaring med den akutte behandling af pneumothorax. Herudover varetages udredningen af fx lungekræft, oesophagus- og cardiakræft i andre specialer.

Det er væsentligt, at øvrigt personale, herunder sygeplejersker, har relevante kompetencer og erfaring i varetagelse af speciallets patienter.

Krav til varetagelse af specialfunktioner

I Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning – begreber, principper og krav' beskrives en række generelle forudsætninger og krav til bl.a. kapacitet og forskning, som skal opfyldes for at varetage specialfunktioner. Disse krav udgør grundlaget for varetagelse af specialfunktioner, men derudover oplystes der nedenfor specifikke krav, som gælder for thoraxkirurgi.

Krav til varetagelse af regionsfunktioner

Der er ikke regionsfunktionsniveau i thoraxkirurgi.

Krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner

I thoraxkirurgi varetages såvel åben som endoskopisk kirurgi ved diagnostik og behandling.

På højt specialiseret niveau skal det være muligt at få assistance fra en speciallæge i thoraxkirurgi i løbet af kort tid.

Ved varetagelse af højt specialiserede funktioner i thoraxkirurgi skal der – afhængigt af den enkelte funktion – være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Anæstesiologi med intensiv niveau 3 samt med kompetence i anæstesi til thoraxkirurgiske patienter og herudover ved behandling af børn også specifik kompetence til dette
- Karkirurgi
- Intern medicin: kardiologi, der varetager højt specialiserede funktioner
- Intern medicin (bredt)
- Pædiatri med særlig kompetence i børnekardiologi
- Radiologi med kompetence i vaskulær radiologi

Højt specialiserede funktioner

Kræft

1. Lungekræft og mindre thoraxresektioner, herunder operation for T4 lungecancer (850 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: lungesygdomme og klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer (monitoreres).
2. Kræft i oesophagus og cardia (250 pt.). Varetages i tæt samarbejde med kirurgi Varetages i et multidisciplinært team med kirurgi og klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.
3. Lungehindekræft (malignt mesothelium) (30 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: lungesygdomme og klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.
4. Maligne tumorer i trachea (5 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.
5. Øvrige maligne tumorer og metastaser i thorax (ca. 600 pt.), herunder maligne lungemetastaser samt maligne tumorer i mediastinum-, paravertebralt og thoraxvæg Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: lungesygdomme og klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.
6. Maligne thymomer (30 pt.). Varetages i et multidisciplinært team med klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.
7. Diagnostisk mediastinoskopi. Varetages i tæt samarbejde med oto-rhinolaryngologi.

Øvrig lungekirurgi

8. Recidiverende pneumothorax og cystebehandling (200 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: lungesygdomme
9. Emfysembehandling (8-10 pt) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: lungesygdomme

10. Operationer for empyem (ca. 100 pt.)
11. Lungekirurgi på børn, herunder vævsprøver og behandling af lungesekvestrer (50 pt.) Varetages i tæt samarbejde på matriklen med pædiatri
12. Endobronkial lungevolumenreduktion. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: lungesygdomme (udviklingsfunktion)

Hjertekirurgi

13. Koronar revaskularisering, CABG (2.400 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi (monitoreres)
14. Hjerteklapoperation, åben kirurgi (1.500 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi (monitoreres)
15. Kateterbaserede intrakardielle implantater, herunder aortastentklapper (300), mitralimplantater (25) og aurikellukninger (70). Der bør sikres landsdækkende retningslinjer og tæt monitorering af resultater. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi forankret i én fælles enhed
16. Pulmonal thrombendarterektomi (20 pt.)
17. Kirurgisk behandling af atrieflimmer (40-50) (**udviklingsfunktion**) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi

Medfødte hjertesygdomme

18. Børn (350) Varetages i et multidisciplinært team med pædiatri med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor pædiatri skal forefindes på samme matrikel.
19. Voksne (GUCH) (100). Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: kardiologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor intern medicin: kardiologi skal forefindes på samme matrikel

Transplantation

20. Lungetransplantation (45 pt.).
21. Hjertetransplantation (25 pt.) herunder kunstigt hjerte. Varetages i samarbejde med intern medicin: kardiologi.
22. Kombineret hjerte- og lungetransplantation (2 pt.).

Anden thoraxkirurgi

23. Benigne sygdomme i oesophagus, – herunder såvel åben som endoskopisk kirurgi (1000 pt.). Varetages i tæt samarbejde med kirurgi.
24. Oesophagus-perforationer (50 pt.). Varetages i tæt samarbejde med kirurgi.

Sygdomme i aorta

25. Kirurgi ved thorakale aortaaneurismer og -dissektioner (200 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: kardiologi og radiologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor intern medicin: kardiologi og radiologi skal forefindes på samme matrikel.
26. Kirurgi ved thorako-abdominale aortaaneurismer og -dissektioner (20 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: kardiologi, karkirurgi og radiologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor intern medicin: kardiologi, karkirurgi og radiologi skal forefindes på samme matrikel.
27. Endovaskulær behandling af thorakale og thorako-abdominale aortasygdomme (200 pt.). Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: kardiologi, karkirurgi og radiologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor intern medicin: kardiologi, karkirurgi og radiologi skal forefindes på samme matrikel.

Thoraxtraumer og andet

28. Traumebehandling, herunder thoraxtraumer og behandling af hypotermi Varetages i et multidisciplinært team med anæstesiologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor anæstesiologi skal forefindes på samme matrikel.
29. Deformiteter i thoraxskelettet, herunder pectus excavatum og pectus carinatum (200-250 pt.)
30. Venovenøs ekstrakorporal membran oxygenation (ECMO) af akut svær lungeskade ved reversibelt lungesvigt inkl. afhentning (20 pt./år), børn (20 pt.), og veno-arteriel ekstrakorporal Heart Lung Assist (EHLA) ved hjertesvigt. Varetages i et multidisciplinært team med anæstesiologi og pædiatri med fælles retningslinjer og fælles konferencer, hvor anæstesiologi og pædiatri skal forefindes på samme matrikel.
31. Marfan og Ehlers-Danlos Syndrom (30 pt.) Varetages i tæt samarbejde med de to centre for sjældne handicaps og intern medicin: kardiologi:
32. Thorakoskopiske indgreb, herunder thorakoskopisk sympatektomi (150 sympatektomier/år). Varetages i tæt samarbejde med neurokirurgi.
33. Alle øvrige thoraxkirurgiske indgreb, undtaget funktioner som er nævnt under hovedfunktionsniveau

Monitorering af specialfunktioner i thoraxkirurgi

Sundhedsstyrelsen følger løbende op på, om den gældende specialeplan er tidssvarende, relevant og dækkende. Det sker gennem årlige statusrapporter om opfyldelse af krav til specialfunktionerne. Dertil kommer, at Sundhedsstyrelsen årligt vil monitorere følgende specialfunktioner i specialet thoraxkirurgi, som beskrevet nedenfor.

Regionsfunktioner

Ingen regionsfunktioner monitoreres.

Højt specialiserede funktioner

- Lungekræft og mindre thoraxresektioner, herunder operation for T4 lungecancer (850 pt.) Varetages i et multidisciplinært team med intern medicin: lungesygdomme og klinisk onkologi med fælles retningslinjer og fælles konferencer.

Monitorering sker ved træk i den kliniske database Dansk Lunge Cancer Register ved træk på følgende indikator:

Andel af patienter, som overlever 30 dage fra først registrerede operation (resektion).

Det opgøres på præcis geografisk lokalisation/ matrikel.

- Koronar revaskularisering, CABG (2.400 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi

Monitorering sker ved træk i den kliniske database Dansk Hjerteregister ved træk på følgende indikatorer:

- 30 dages mortalitet for EUROSCORE 0-4
- 1 års mortalitet for EUROSCORE 0-4

Det opgøres på sygehus og adresse

- Hjerterklapoperation, åben kirurgi (1.500 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: kardiologi

Monitorering sker ved træk i den kliniske database Dansk Hjerteregister ved træk på følgende indikatorer:

- 30 dages mortalitet for EUROSCORE 0-4
- 1 års mortalitet for EUROSCORE 0-4

Det opgøres på sygehus og adresse

For mere udførlig beskrivelse af principper for monitoreringen se Sundhedsstyrelsens hjemmeside [*her indsættes senere et link*]

Baggrund for udarbejdelse af specialevejledningen

Denne specialevejledning er udarbejdet som led i Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning, jf. sundhedslovens § 208, som omhandler organiseringen og varetagelsen af specialfunktioner på danske sygehuse. Udgangspunktet har været en revision af specialevejledningen fra Specialeplan 2010 og Sundhedsstyrelsen har i arbejdet indhentet rådgivning fra faglige repræsentanter fra regionerne samt fra de relevante videnskabelige selskaber m.v. Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning - begreber, principper og krav' beskriver rammerne for specialeplanlægningen.

Følgende udgivelser er inddraget i specialeplanlægningen i relevant omfang:

- Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket Akutberedskab' fra 2007
- Sundhedsstyrelsens pakkeforløb på kræftområdet