



# SUNDHEDSSTYRELSEN

16. maj 2017

## Specialevejledning for kirurgi

Specialevejledningen indeholder en kort beskrivelse af hovedopgaverne i specialet samt den faglige og organisatoriske tilrettelæggelse af specialet. Dernæst følger Sundhedsstyrelsens anbefalinger til hovedfunktionsniveauet. De godkendte regions- og højt specialiserede funktioner, herunder krav og placeringer, fremgår bagerst i specialevejledningen.

Sagsnr. 4-1012-14/18/  
Reference KSA  
T 7222 7400  
E syb@sst.dk

### Kort specialebeskrivelse

*Kirurgi* omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme, skader og medfødte misdannelser i fordøjelsessystemet, lever, galdeveje, bugspytkirtel, milt, bugvæg, bryster og endokrine kirtler, hvor et kirurgisk indgreb kan blive et led i behandlingen.

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

### Hovedopgaver

I kirurgi er der hovedopgaver inden for følgende organer:

- Mave-tarm, herunder:
  - Diafragma og gastro-oesophagal reflux
  - Spiserør, mavesæk og tolvfingertarm (øvre gastrokirurgi)
  - Blindtarm
  - Tynd- og tyktarm (kolorektalkirurgi)
  - Endetarm
  - Bugvæg, bughinde, mesenterium og oment
- Lever, galdeveje og bugspytkirtel
- Milt
- Medfødte og erhvervede sygdomme i mavetarmkanal hos børn (børnekirurgi)
- Endokrine organer herunder skjoldbruskkirtel, binyrer, biskjoldbruskkirtel, visse sygdomme i bugspytkirtel og neuroendokrinetumorer i tarm
- Bryst (mammakirurgi)

Opgaverne omfatter akut og elektiv behandling, som kan være både kirurgisk – herunder åben og/eller minimal invasiv som fx endoskopi – og medicinsk.

### Forhold af betydning for specialeplanlægning

Akutte indlæggelser udgør 70-80 % af alle indlæggelser inden for kirurgien. Målet er generelt at øge kvaliteten i såvel den den elektive som akuttet kirurgi, hvorfor Specialevejledning for kirurgi, 16. maj 2017

Sundhedsstyrelsen  
Axel Heides Gade 1  
2300 København S  
Denmark  
T +45 72 22 74 00  
E sst@sst.dk  
www.sst.dk

aktiviteten samles på færre steder. Den akutte og elektive kirurgi bør varetages samme sted mhp at opnå erfaring og kvalitet og kirurgi bør endvidere samles, hvor de fælles akutmodtagelser findes. Herved sikres, at patienter med alle sygdomme/skader med akut behov for operation opereres af kvalificerede kirurger uanset tid på døgnet.

Kirurgi omfatter behandlingen af forskellige kræftformer. Der er indført pakkeforløb for kræftpatienter med henblik på at undgå ikke-fagligt begrundet ventetid ved udredning og behandling. Pakkeforløbet er multidisciplinært organiseret, og hele patientforløbet er som udgangspunkt på forhånd fastlagt og booket. Pakkeforløbet kan således involvere flere sektorer, afdelinger og specialer både på hovedfunktionsniveau og specialfunktionsniveau.

I kræftkirurgien vil der komme yderligere fokus på mindre mutilerende operationer og samtidigt krav til mere individualiserede behandlingsstrategier (skræddersyet behandling). Dette stiller større krav til den enkelte kirurgs viden og kompetencer og fordrer, at der ved de enkelte kirurgiske afdelinger/centre findes et tilstrækkelig differentieret udbud af speciallæger, der samlet dækker de nødvendige kompetencer. Dette kan medføre en samling af ovennævnte operationer til færre afdelinger. Desuden vil der være øgede krav til udstyr.

Ved planlægning af spacialet bør der tages hensyn til, at minimal invasiv kirurgi vil vinde yderligere frem inden for alle de kirurgiske områder. Laparoskopi og endoskopi vil blive forfinet med nye teknologier, og ændrede indikationer for gennemførelse af indgreb.

Der er behov for øget fokus på forbedring af den postoperative observation og behandling med henblik på at nedsætte mortalitet og morbiditet efter især akut kirurgi. Dette bør understøttes af en kvalitetsudvikling af de kirurgiske indgreb og forudsætter endvidere, at plejepersonalet også har de rette kompetencer til observation af patienten i en intermediær eller intensiv behandlingsplads.

En del af kontrollerne efter kirurgi er hidtil foretaget af de alment praktiserende læger, men i takt med den mere specialiserede behandling kontrolleres flere patienter i de kirurgiske ambulatorier. Individuelle programmer for follow-up af den enkelte patient med klare specifikationer for de opgaver, der kan varetages i almen praksis vil aflaste ambulatorierne.

Den faglige tilrettelæggelse og organisering af kirurgi

Specialevejledningen tager afsæt i specialerapporten for kirurgi, som er udarbejdet af sundhedsfaglige repræsentanter fra regionerne, det videnskabelige selskab og de relevante faglige selskaber. I forbindelse hermed er der foretaget søgning på litteratur, som beskriver organiseringen af urologi og opgørelser af aktivitetstal fra Landspatientregistret. Det har imidlertid for flere funktioner været vanskeligt at anvende aktivitetsopgørelserne bl.a. på grund af forskellig registreringspraksis, ligesom det har været vanskeligt at finde litteratur med relevans for organisering af kirurgi.

Nedenstående udgør supplement til anbefalinger og krav til den faglige tilrettelæggelse og organisering af kirurgi:

- Sundhedsstyrelsens rapport: Styrket Akutberedskab fra 2007, hvor der er anbefalinger og krav til kirurgi til de fælles akutmodtagelser og traumecentre
- Sundhedsstyrelsen rapport 'Kræftplan II' fra 2005, som opstiller anbefalinger til kræftkirurgi

- Udarbejdelse af pakkeforløb for alle kræftformer, som også vil omfatte udredning og behandling af kræftsygdomme i specialet kirurgi

Endvidere er følgende rapporter og projekter inddraget i specialeplanlægningen i relevant omfang:

- Rapporten 'Forbedring af kirurgisk kræftbehandling – de lægevidenskabelige selskabers anbefalinger'
- Kirurgiprojektet i regi af Sundhedsstyrelsen, som beskriver sammenhængen mellem volumen og kvalitet for kirurgiske behandlinger

### **Praksisområdet**

Idet 70-80 % af de kirurgiske indlæggelser er akutte, er det vigtigt med et tæt samarbejde mellem almen praksis og de kirurgiske afdelinger for at understøtte korrekt visitation. 75 % af de henviste/indlagte patienter får ikke foretaget kirurgi og en stor del vil fortsætte til udredning eller kontrol i almen praksis, hvorfor der skal sikres relevant information til almen praksis.

Der bør for de hyppigste sygdomme foreligge retningslinjer for samarbejdet og opgavevaretagelse mellem almen praksis og sygehusvæsenet.

Der findes i kirurgi såvel fuldtids- som deltidsspeciallægepraksis. Der foretages hovedsageligt endoskopi, kirurgi for hernier, analkirurgi og chirurgia minor herunder varicekirurgi. Der har de sidste år været en udvikling, hvor flere og større indgreb er udført udenfor de offentlige sygehuse.

### **Det kommunale sundhedsvæsen**

Et sammenhængende patientforløb med særligt fokus på forebyggelse, udskrivning fra sygehus – herunder opfølgende behandling – og rehabilitering bør sikres i et tværfagligt samarbejde mellem kirurgi og det kommunale sundhedsvæsen

Kommuner og regioner skal i medfør af Sundhedsloven indgå sundhedsaftaler med henblik på at sikre forpligtende koordinering og samarbejde på tværs af sektorer. Sundhedsaftalerne omfatter obligatoriske samarbejdsområder og samarbejdet mellem regioner og kommuner vil således være nærmere beskrevet i sundhedsaftalerne. Der kan indgås aftaler inden for flere områder end de obligatoriske.

### **Sygehusvæsenet**

Nedenfor beskrives anbefalinger til hovedfunktionsniveauet og krav til regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner. De sygdomsgrupper/diagnoser samt diagnostiske og behandlingsmæssige metoder, der er regionsfunktioner eller højt specialiserede funktioner i specialet, oplistes. Endvidere fremgår det, hvilke sygehuse der er godkendt til varetagelse af funktionerne.

Af hensyn til læsbarhed anvendes forkortelser for sygehusenes navne:

AUH Århus Sygehus	Århus Universitetshospital, Århus Sygehus
Aalborg UH	Aalborg Universitetshospital
RH Randers	Regionshospitalet Randers
RH Horsens	Regionshospitalet Horsens
RH Viborg	Regionshospitalet Viborg
RH Herning	Regionshospitalet Herning
RH Holstebro	Regionshospitalet Holstebro

Sundhedsstyrelsen forudsætter generelt et vist patientvolumen som grundlag for varetagelsen af en specifik specialfunktion. Nogle specialfunktioner minder imidlertid så meget om hinanden, at der kan opbygges specifik erfaring, der dækker på tværs af disse funktioner. I sådanne tilfælde vil det fælles volumen for disse funktioner udgøre et grundlag for vurderingen af den fremtidige varetagelse af funktionerne.

### **Anbefalinger til hovedfunktionsniveau**

Som udgangspunkt bør såvel elektive som akutte hovedfunktioner varetages på samme sygehus – ligesom de bør varetages på sygehuse med fælles akutmodtagelse.

Der bør være speciallæger med kompetencer indenfor en række diagnoser og operative indgreb. Disse kompetencer bør omfatte såvel den almene del af kirurgien som den mere specialiserede del af kirurgien på hovedfunktionsniveau til både benigne og maligne sygdomme, herunder kirurgi for kolorektalcancer. De seneste år har laparoskopisk kolorektalkirurgi fået en mere fremtrædende rolle. Da der er tale om avancerede operationer med høj indlæringskurve og med en uafklaret indplacering i den samlede kolorektale kirurgi forudsætter Sundhedsstyrelsen, at laparoskopisk kolorektalkirurgi samles på få afdelinger på hovedfunktionsniveau med løbende opfølgning mhp. på udvikling og optimering af behandlingsresultater. Der kan på hovedfunktionsniveau være forskellige nedre og øvre endoskopier, herunder kapselendoskopier.

Modtagelse og initial behandling af traumepatienter på ”level 2” niveau<sup>1</sup> bør kunne varetages på hovedfunktionsniveau. Der bør i den fælles akutmodtagelse sikres kompetence og erfaring med den akutte behandling af pneumothorax.

Plejepersonalet bør have de rette kompetencer, herunder også til den postoperative observation og behandling.

Varetagelse af kolorektal cancerkirurgi skal baseres på og følge relevante kliniske retningslinjer (DCCG), og der skal ske fortsat udvikling af funktionen. Endvidere skal enheden/sygehuset sikre det nødvendige beredskab, tilstrækkelig robusthed, erfaring samt volumen for kirurger/team/sygehus og adgang til intensiv funktion. Enheden varetager akut såvel som elektiv kirurgi, evt. i aftalt og beskrevet samarbejde mellem to enheder. Der skal være etableret multidisciplinært samarbejde.

Vedrørende varicer, kan behandling af magna- og parvavaricer varetages på hovedfunktionsniveau, herunder med kirurgi samt endovenøs radiofrekvens eller laser. Behandling af varicer varetages iht. de gældende anbefalinger fra Sundhedsstyrelsen. Endovenøs skumbehandling anbefales kun anvendt, hvis der deltages i kontrollerede studier eller ingen af de øvrige metoder anses for anvendelige. For behandling af recidiv af varicer samt varicer med komplikationer, herunder kirurgisk behandling samt endovenøs laser eller radiofrekvensbehandling, henvises til regionsfunktionsniveau i karkirurgi.

For varetagelse af varicer på hovedfunktion er der følgende anbefalinger:

- Anvendelse af ultralyd i forbindelse med varicekirurgi. Speciallægen bør have deltaget i relevant ultralydskursus.
- Den enkelte speciallæge bør varetage mindst 50 variceoperationer/år – heraf mindst 15 operationer/år på parvavaricer
- Ved varetagelse af endovenøs behandling af varicer, bør speciallægen:
  - Samtidig varetage kirurgisk behandling af magna- og parvavaricer
  - Varetage mindst 50 endovenøse behandlinger/år – heraf mindst 15 endovenøse behandlinger/ år på parvavaricer.

---

<sup>1</sup> Level I: Ressourcer til at håndtere ethvert aspekt af et traume

Level II: Ressourcer til at indlede behandlingen af ethvert traume og færdiggøre behandling af de patienter, der ikke sendes til et level I-sygehus

Level III: Ressourcer til hurtig vurdering af den tilskadekomne, eventuel genoplivning, nødoperation og stabilisering før overflytning.

- Have deltaget i kursus med endovenøs teknik med anvendelse af intumescens- og katheterteknik
- Registrering i eksisterende landsdækkende varicedatabase
- Kontrol efter 3 mdr. med ultralyd med henblik på at udelukke tekniske fejl ved operationen

Det bør være muligt på hovedfunktionsniveau at få assistance fra en speciallæge i kirurgi i løbet af kort tid.

Ved varetagelse af kirurgiske hovedfunktioner bør der være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Anæstesiologi med intensiv terapi niveau 2
- Ortopædisk kirurgi
- Gynækologi og obstetrik
- Intern medicin
- Pædiatri ved modtagelse af børn

For den elektive kræftkirurgi stilles desuden anbefalinger om samarbejde med følgende specialer:

- Klinisk onkologi
- Klinisk fysiologi og nuklearmedicin
- Klinisk genetik

## **Krav til specialfunktionsniveau**

### **Regionsfunktioner**

De anbefalinger, som er anført for hovedfunktionsniveauet, gælder som krav på regionsfunktionsniveauet. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af regionsfunktioner:

Ved varetagelse af kirurgiske regionsfunktioner skal der – afhængigt af den enkelte funktion - være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Oto-rhino-laryngologi
- Thoraxkirurgi
- Karkirurgi
- Urologi
- Plastikkirurgi
- Intern medicin: gastroenterologi og hepatologi
- Intern medicin: endokrinologi
- Pædiatri (ved behandling af børn)
- Diagnostisk radiologi med kompetence i interventionel radiologi incl. angiografi/embolisering
- Klinisk fysiologi og nuklearmedicin

### **Følgende er regionsfunktioner:**

#### **Spiserøret**

- Anlæggelse af stents, herunder selvekspanderende metalstents (SEMS) (250 pt.).  
Mhp. vurdering af indikationen derfor, skal alle patienter forud for anlæggelse vurderes i det relevante multidisciplinære team (MDT) (se under højt specialiserede funktioner):

*Rigshospitalet, Hillerød Hospital (formaliseret samarbejde), Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, Kolding Sygehus (formaliseret samarbejde), Esbjerg Sygehus (formaliseret samarbejde), AUH Århus Sygehus, RH Randers (formaliseret samarbejde), RH Viborg (formaliseret samarbejde), RH Herning (formaliseret samarbejde), Aalborg UH*

- Endoskopisk mucosa resektion:  
*Rigshospitalet, Køge Sygehus (formaliseret samarbejde), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*

#### Mavesæk og tolvfingertarm, benign øvre kirurgi

- Operation for fedme inkl. de akutte komplikationer dertil (2500–3000 pt.):  
*Hvidovre Hospital, Køge Sygehus, Esbjerg Sygehus, RH Viborg, Aalborg UH*
- Diafragma og gastro-oesophageal reflux (300 pt.):  
*Hvidovre Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, Kolding Sygehus, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, Aalborg UH, Aleris-Hamlet Århus, Aleris-Hamlet Søborg, Privathospitalet Mølholm*
- Avancerede endoskopiske procedurer i galdevejene fx rendez-vous, spyglass teknik, ESWL og intrahepatisk lithotripsi (300 pt.). Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: gastroenterologi og hepatologi:  
*Hvidovre Hospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi), Bispebjerg Hospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi), Køge Sygehus (kirurgi), Odense Universitetshospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi), AUH Århus Sygehus (kirurgi), Aalborg UH (kirurgi)*

#### Tyk- og tyndtarm

- Reservoir (tyndtarm) (125 pt.):  
*Hvidovre Hospital, Køge Sygehus (formaliseret samarbejde), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*
- Crohns sygdom – komplicerede tilfælde (250 pt.):  
*Rigshospitalet, Herlev Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*
- Avanceret enteroskopi herunder ballon-endoskopi (tyndtarmsdiagnostik/behandling) (ca. 150 pt.):  
*Hvidovre Hospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi), Bispebjerg Hospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi), Herlev Hospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi), Køge Sygehus (kirurgi), Odense Universitetshospital (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi), AUH Århus Sygehus (intern medicin: gastroenterologi og hepatologi), Aalborg UH (kirurgi)*

#### Endetarm

- Endoskopiske procedurer med fjernelse af større bredbaserede tumorer fx TEM og EMR procedurer (500 pt.):  
*Hvidovre Hospital, Bispebjerg Hospital, Herlev Hospital, Roskilde Sygehus, Svendborg Sygehus, Vejle Sygehus (formaliseret samarbejde, kun EMR), AUH Århus Sygehus, RH Randers (formaliseret samarbejde), Aalborg UH*

- Komplexerede analfistler, som ikke kan behandles med løs Seaton-sutur herunder høje transsfinkteriske fistler, suprasfinkteriske fistler, recidiverende fistler, fistler ved Crohns sygdom eller anovaginale og rektovaginale fistler  
*Bispebjerg Hospital, Herlev Hospital, Herlev Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*

### Milt

- Splenektomi, hæmatologiske milte (< 100 elektive pt.). Varetages i samarbejde med intern medicin: hæmatologi:  
*Rigshospitalet, Herlev Hospital, Roskilde Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*

### Endokrine organer

- Thyreoidea (1.700 pt.) (benigne):  
*Rigshospitalet (oto-rhino-laryngologi), Gentofte Hospital (oto-rhino-laryngologi), Hillerød Hospital (oto-rhino-laryngologi), Slagelse Sygehus (oto-rhino-laryngologi), Odense Universitetshospital (oto-rhino-laryngologi), Esbjerg Sygehus (kirurgi og oto-rhino-laryngologi), Sønderborg Sygehus (oto-rhino-laryngologi), AUH Aarhus Sygehus (oto-rhino-laryngologi), RH Holstebro (oto-rhino-laryngologi), RH Herning (kirurgi i samarbejde med oto-rhino-laryngologi), Aalborg UH (oto-rhino-laryngologi), AROS Privathospital (kirurgi), CFR Hospitaler Lyngby (oto-rhino-laryngologi)*

*I de tilfælde, hvor funktionen er godkendt til varetagelse i to specialer, skal funktionen varetages som en samlet enhed med fælles kliniske retningslinjer, fælles team, visitation og konferencer. Funktionen kan ikke varetages parallelt i de to specialer. Der skal sikres samling på få hænder og stort volumen per operatør.*

*Mhp. sikring af fremtidige uddannelse og kompetencer, bør funktionen på sigt overvejes samlet i ét speciale - i sammenhæng med øvrig benign og malign halskirurgi.*

- Parathyreoidea (300 pt.):  
*Rigshospitalet (oto-rhino-laryngologi), Gentofte Hospital (oto-rhino-laryngologi), Odense Universitetshospital (oto-rhino-laryngologi), AUH Århus Sygehus (oto-rhino-laryngologi), Aalborg UH (oto-rhino-laryngologi)*

### Mammakirurgi

- Operationer for cancer mammae inkl. rekonstruktion. Rekonstruktion varetages i tæt samarbejde med plastikkirurgi (herunder operation for recidiv):  
*Rigshospitalet, Herlev Hospital, Ringsted Sygehus, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Esbjerg Sygehus, Aabenraa Sygehus, AUH Århus Sygehus, RH Randers (formaliseret samarbejde), RH Viborg, Aalborg UH*
- Mammakirurgi uden behov for rekonstruktion. Kan evt. varetages på hovedfunktionsniveau i et formaliseret samarbejde med regionsfunktionsniveau. Samarbejdet skal godkendes af Sundhedsstyrelsen:  
*Rigshospitalet, Herlev Hospital, Ringsted Sygehus, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Esbjerg Sygehus, Aabenraa Sygehus, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, RH Randers (formaliseret samarbejde), Aalborg UH, Sygehus Vendsyssel Hjørring (formaliseret samarbejde)*

*Varetagelse af mammakirurgi skal baseres på og følge relevante kliniske retningslinjer (EUSOMA), og der skal ske fortsat udvikling af funktionen. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig robusthed og erfaring for kirurg, team og sygehus samt multidisciplinært samarbejde.*

## **Højt specialiserede funktioner**

De krav, som er givet til regionsfunktionsniveauet gælder også for det højt specialiserede niveau. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner:

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

- Ved kirurgi på børn, må der være tilstrækkelige faciliteter og ekspertise inden for
  - Pædiatri med neonatologi
  - Klinisk genetik

Evt. specifikke krav til andre samarbejdende specialer må afhænge af den pågældende funktion.

Vedrørende patienter med højt specialiserede cancerformer (fx. levertumorer) vurderes og visiteres de i de multidisciplinære teams på sygehuse med højt specialiserede funktioner, evt. indenfor rammerne af en formaliseret aftale med et sygehus med regionsfunktion. Det højt specialiserede niveau står for udfærdigelse af visitationsretningslinjerne og har ansvaret for en komplet registrering af patienterne.

## **Følgende er højt specialiserede funktioner:**

### Mave-tarm

#### Diafragma og gastro-oesophageal reflux

- Store paraesophageale hernier (25 pt.). Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi:  
*Hvidovre Hospital (Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*
- Reoperation for reflux (30 pt.):  
*Hvidovre Hospital (Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*

#### Spiserøret (benigne sygdomme) i samarbejde med thoraxkirurgi

- Lokale operationer inklusiv myotomi og perforation (65 pt.):  
*Hvidovre Hospital (ej perforationer, varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*
- Dilatation af achalasi (25 pt.):  
*Hvidovre Hospital (Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*

Ved varetagelse af ovenstående højt specialiserede funktioner skal der være mulighed for og kompetence i oesophagus-fysiologisk diagnostik og laparoskopisk operationsteknik



### Kræft i spiserør, mavesæk og tolvfingertarm

Operationer på spiserør og cardia varetages i et tæt samarbejde med thoraxkirurgi.

- Oesophaguscancer (150 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde).*  
*Cancer i øvre del af spiserøret (5 pt.) dog kun AUH Skejby*
- Ventrikelcancer herunder cardia (350 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*
- Duodenalcancer (20 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Endoskopisk submukøs dissektion i oesophagus og ventrikel  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*

### Mavesæk og tolvfingertarm, benign øvre kirurgi

- Ventrikel (resektion) (150 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH*
- Fedmekirurgi konverteringsoperationer (re-do operationer):  
*Hvidovre Hospital, RH Viborg*

### Tyk- og tyndtarm

- Rekonstruktion af J-pouch (tyndtarm) (10 pt.):  
*Hvidovre Hospital, AUH Århus Sygehus*
- Familiær adenomatøs polypose (FAP). Kontrol af genbærere (30 pt.), kirurgisk behandling (10 pt.) og kontrol (200 pt.):  
*Hvidovre Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Vurdering med henblik på forlængelsesplastik på tyndtarm eller tarmtransplantation:  
*Rigshospitalet. Operation foretages i givet fald i udlandet*

### Endetarm

- Avanceret bækkenkirurgi for tarmtumorer, herunder:
  - Lokal avanceret primær rektumcancer (fraset lokal indvækst i blæretop eller uterus)
  - Intenderet kurativ kirurgi ved lokalrecidiv af rektumcancer:  
*Herlev Hospital, AUH Århus Sygehus*
- Rekonstruktioner/sphincterplastik (100 pt.):  
*Herlev Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Kunstig sphincter (10 pt.):  
*AUH Århus Sygehus*
- Analcancer til operation (flere forskellige) (10 pt.):  
*Herlev Hospital, AUH Århus Sygehus*

- Sakralnervestimulation (200 pt.) (Et område i stor vækst, der inkluderer mange forskellige patienttyper):  
*Hvidovre Hospital, AUH Århus Sygehus*
- Peritonektomi ved peritoneal carcinose:  
*Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

*Peritonektomi ved peritoneal karcinose ved kolorektalcancer, pseudomyxom og intraabdominal mesotheliom inkl. Hyperthermic Intraoperative Peritoneal Chemotherapy (HIPEC) varetages på AUH Århus Sygehus evt. i samarbejde med udlandet.*

#### Bugvæg, bughinde, mesenterium og oment

- Kirurgisk behandling af retroperitoneale og intraabdominale sarkomer. Varetages i et multidisciplinært team med ortopædkirurgi, onkologi, evt. pædiatri, diagnostisk radiologi og patologisk anatomi og cytologi:  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
- Peritoneovenøse shunter:  
*Rigshospitalet*

#### Lever, galdeveje og bugspytkirtel

##### Lever

- Leverresektioner. Behandling af primære levercancere skal ske i samarbejde med den højt specialiserede funktion i intern medicin: gastroenterologi og hepatologi:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*

Radiofrekvensbehandling (ca. 400 pt.). Behandling af primære levercancere skal ske i samarbejde med den højt specialiserede funktion i intern medicin: gastroenterologi og hepatologi. Funktionen varetages i samarbejde med diagnostisk radiologi. Funktionen kan evt. varetages på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau. Samarbejdet skal godkendes af Sundhedsstyrelsen:

*Rigshospitalet, Herlev Hospital (formaliseret samarbejde), Roskilde Sygehus (formaliseret samarbejde), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*

- Infektiøse levercyster (ca. 100 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*
- Levertransplantation:  
*Rigshospitalet*

*Sundhedsstyrelsen vil i den kommende periode foretage en udredning af transplantationsområdet med det formål at identificere den organisering af området, der bedst sikrer høj kvalitet, robusthed og udvikling.*

##### Galdeveje

- Galdeblære og galdegange (radikale kurative resektioner for kræft) og aflastninger (hepatico-jejunostomi etc.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

- Iatrogene galdevejslidelser og vanskelige benigne galdevejsstrikturer mhp. rekonstruktiv kirurgisk behandling (50 pt.):

*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

*Det skal præciseres, at rekonstruktiv kirurgisk behandling ikke omfatter akut genoprettelse af mindre peroperative skader på galdevejene.*

#### Pankreas (300 pt.)

- Kirurgi på pankreas undtagen transplantationer (300 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*
- Svær akut og kronisk pankreatitis inkl. endoskopisk behandling. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: gastroenterologi og hepatologi:  
*Hvidovre Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, Aalborg UH (formaliseret samarbejde)*
- Pankreas- eller kombineret pankreas-nyretransplantation. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: nefrologi og urologi.  
*Rigshospitalet*

#### Børnekirurgi (20-30 pt. for hver diagnosegruppe)

- Diafragmahernie:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Bugvægsdefekt:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Refluks:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital,*
- Oesofagusatresi:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Pyloromyotomi:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- J-pouch reservoir:  
*Hvidovre Hospital, Odense Universitetshospital*
- Analatresi:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Cloacaemisdannelser (< 5 pt.). Funktionen varetages i samarbejde med udenlandsk center:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Galdeveje:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Pankreas:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Hirschsprung operation:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*

- Større kirurgi (knivtid > 2 timer) på børn i alderen 0-10 år eller kirurgi på dårlige børn (ASA  $\geq$  3) i alderen 0-10 år (se i øvrigt specialevejledning for anæstesiologi):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

#### Endokrine organer (i samarbejde med andre specialer)

- Thyreoideacancer (175 pt.)  
*Varetages i oto-rhino-laryngologi.*  
  
*Det skal præciseres, at funktionen vedr. thyreoideacancer inkluderer follikulær neoplasi, som anført i pakkeforløb for hoved-hals-kræft.*  
  
*På sygehuse, der er godkendt til varetagelse af thyreoideacancer, skal sikres det i henhold til de kliniske retningslinjer nødvendige erfaringsgrundlag i benign thyreoideakirurgi (min 200 procedurer/sygehus).*
- Binyre (60 pt)  
Varetages også i urologi. Forløbet varetages i et tæt samarbejde med intern medicin: endokrinologi:  
*Herlev Hospital (urologi), Odense Universitetshospital (urologi), AUH Århus Sygehus*
- Endokrine pankreastumorer (20 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Operation for neuroendokrine tumorer i tarm (60 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*