

## Specialevejledning for oto-rhino-laryngologi

### Specialebeskrivelse

*Oto-rhino-laryngologi* omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med sygdomme, medfødte sygdomme samt skader i områderne ører, næse, bihuler, mundhule, spytkirtler, svælg, strube, halsens bløddede inkl. glandula thyreoidea, glandulae parathyreoidea, mediastinum, bronkier, oesophagus samt ansigtsskelettet.

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

### Hovedopgaver

I oto-rhino-laryngologi er der følgende hovedopgaver:

- Audiologi og vestibulologi: Hørenedsættelse og balanceforstyrrelser
- Otokirurgi i ydre øre, øregang, trommehinde, mellemøre, indre øre og tindingeben
- Rhinologi i næse og bihuler
- Laryngologi omfattende sygdomme i struben herunder stemmelidelse
- Hoved-halskirurgi

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

### Forhold af betydning for specialeplanlægning

I oto-rhino-laryngologi varetages behandlingen af flere kræftformer. Der er indført pakkeforløb for kræftpatienter med henblik på at undgå ikke-fagligt begrundet ventetid ved diagnostik 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.

26. februar 2010  
j.nr. 7-203-01-90/5

Sundhedsplanlægning  
Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

Tlf. 72 22 74 00  
Fax 72 22 74 05

E-post  
specialeplanlaegning@sst.dk

Patienter med hoved-hals-cancer er ofte rygere, og nogle har et alkoholforbrug, der ligger over den anbefalede mængde, hvilket medfører øget risiko for komplikationer under og efter indgrebet. Antallet af komplikationer kan nedsættes ved øget fokus på rygestop og alkoholafvænnning. Tilsvarende gælder for det stigende antal overvægtige med øgede sårkomplikationer, der kan reduceres ved fokus på vægttab.

Generelt vil individualiserede behandlingstilbud til kræftpatienter stille krav til den enkelte kirurgs viden og kompetencer inden for moderne diagnostisk-strategier og billedmodaliteter. Således sker der en udvikling i computervejledt kirurgi (Image Guided Surgery) ved større hoved-halskræft. Ved kirurgi i forbindelse med visse typer af kræft vil samarbejdet med specialerne neurokirurgi og plastikkirurgi øges de kommende år. Der arbejdes desuden med nye nationale referenceprogrammer med bl.a. sentinel node kirurgi. Der er ligeledes fokus på rehabilitering af kræftpatienter

Inden for de fleste områder vil der fortsat være fokus på flere dagkirurgiske funktioner med accelererede forløb, hvilket vil frigive sengekapacitet, men også øge de logistiske udfordringer. På afdelinger, der behandler patienter med kræft, vil der være et øget behov for stationære senge på grund af et øget antal patienter.

Minimal invasiv kirurgi vil generelt vinde yderligere frem inden for flere områder. Der er inden for næse-bihule-kirurgi øget minimal invasiv kirurgi med anvendelse af computervejledt kirurgi (Image Guided Surgery). Der udføres samtidig i større omfang end tidligere endoskopisk kirurgi i spytkirtler, rekonstruktionskirurgi (i samarbejde med især specialet plastikkirurgi), computervejledt kirurgi og ambulante endoskopi gennem næsen af spiserør.

Peroperativ CT-scanning (Real Time) anvendes i øget omfang ved maligne og større benigne tumorer og eventuelt også fremover ved ansigtstraumatologi. Inden for infektionsområderne i næse-bihule-systemet og mellemøreområdet er der øget fokus på biofilmproblematikken.

Det faglige ansvar for neonatal hørescreening ligger i audiologien under otorhino-laryngologi. Antallet af personer pr. år, der får høreapparater, er de sidste seks år steget fra ca. 40.000 til ca. 52.000. Stigningen skyldes, at flere ønsker at få afhjulpel deres hørehandicap. Inden for audiologien og otokirurgien ses desuden øget aktivitet vedr. cochlear implant (CI). Der er aktuelt mangel på audiologiassistenter visse steder i landet.

Generelt må der inden for de kommende år forventes en yderligere samling af funktioner inden for specialet.

## **Den faglige tilrettelæggelse og organisering af otorhino-laryngologi**

Specialevejledningen tager afsæt i specialerapporten for otorhino-laryngologi, 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 otorhino-laryngologi og opgørelser af aktivitetstal fra Landspati-entregistret. Det har imidlertid generelt været vanskeligt at anvende aktivi-

tetsopgørelserne bl.a. på grund af forskellig registreringspraksis, ligesom det har været vanskeligt at finde litteratur med relevans for organisering af oto-rhino-laryngologi. Begge dele er således kun inddraget i begrænset omfang i speciale gennemgangen.

Side 3

26. februar 2010

Sundhedsstyrelsen

Nedenstående udgør supplement til anbefalinger og krav til den faglige tilrettelæggelse og organisering af oto-rhino-laryngologi

- Pakkeforløb for alle kræftformer fra 2008, som også vil omfatte diagnostisk og behandling af øre-næse-hals-kræftsygdomme
- Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket akutberedskab' fra 2007 stiller desuden krav til oto-rhino-laryngologi og planlægning af traume-centre
- Sundhedsstyrelsen rapport 'Kræftplan II' fra 2005, som opstiller anbefalinger til forbedringer af indsatsen på kræftområdet

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

- Rapporten 'Forbedring af kirurgisk kræftbehandling – de lægevidenskabelige selskabers anbefalinger' fra 2006

### **Praksisområdet**

Almen praksis har en væsentlig rolle i opsporing, diagnostik og behandling af patienter med øre-, næse- og hals sygdomme. Dette gælder lige fra forbyggende undersøgelse af børn mhp. hørenedsættelse, akutte infektioner i øre-, næse- og/eller halsområdet til samarbejdet omkring patienter med hoved-/halskræft. Der bør for de hyppigste sygdomme i oto-rhino-laryngologi foreligge retningslinjer for samarbejdet og opgavevaretagelse mellem almen praksis og sygehusvæsenet.

Specialet er karakteriseret ved stor aktivitet i speciallægepraksis. I 2004 var der 172 praktiserende speciallæger. Størstedelen af akutte sygdomme inden for specialet diagnosticeres og færdigbehandles i speciallægepraksis. Speciallægepraksis foretager ofte mindre operationer inden for de fleste af fagområderne. Der er dog betydelig spredning i aktivitetsprofilen inden for speciallægepraksis. Der samarbejdes med sygehusene om fx laboratorieydelse, patologi m.v.

### **Det kommunale sundhedsvæsen**

Et sammenhængende patientforløb med særligt fokus på forebyggelse, udskrivning fra sygehus – herunder opfølgende behandling – og rehabilitering bør sikres i et tværsektorielt samarbejde mellem oto-rhino-laryngologi 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, oplystes. 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
AUH Aalborg Sygehus	Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus
RH Randers	Regionshospitalet Randers
RH Viborg	Regionshospitalet Viborg
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 samlede volumen for disse funktioner indgå i vurderingen af den fremtidige varetagelse af funktionerne.

### **Anbefalinger til hovedfunktionsniveau**

Elektive funktioner inden for fagområdet audiologi og vestibulologi kan være adskilte fra de øvrige områder af specialet, og der vil derfor i specialevejledningen være særskilte anbefalinger til samarbejdende specialer for audiologi og vestibulologi. Ved nogle af de akutte funktioner, herunder bl.a. næseblødninger og traumer, anbefales samarbejde med de fælles akutmodtagelser.

Hovedfunktioner i oto-rhino-laryngologi omfatter diagnostik og behandling af benigne sygdomme og traumer indenfor områderne audiologi, vestibulologi, otokirurgi, rhinologi, laryngologi og hoved-halskirurgi. Ved hoved-/halskræft vil der foregå diagnostik, men ikke kirurgi. Det aftales lokalt, hvilket af specialerne oto-rhino-laryngologi og thoraxkirurgi, der fjerner fremmedlegemer.

Det bør være muligt på hovedfunktionsniveau at få assistance fra en speciallæge i oto-rhino-laryngologi i løbet af kort tid.

Ved varetagelse af hovedfunktioner i oto-rhino-laryngologi bør der være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2
- Intern medicin
- Pædiatri ved behandling af børn
- Klinisk fysiologi og nuklearmedicin
- Kirurgi

Ved audiologi og vestibulologi bør der være samarbejde med følgende specialer:

- Neurologi
- Oftalmologi
- Pædiatri ved behandling af børn

- Gynækologi og obstetrik
- Arbejdsmedicin
- Klinisk genetik

Side 5

26. februar 2010

Sundhedsstyrelsen

### **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 regionsfunktioner i oto-rhino-laryngologi skal der - afhængigt af den enkelte funktion - være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Neurokirurgi
- Oftalmologi
- Intern medicin: endokrinologi
- Intern medicin: nefrologi
- Diagnostisk radiologi med MR scanning

#### **Følgende er regionsfunktioner:**

##### Audiologi og vestibulologi:

- Neuro-otologisk funktion til diagnostisk og behandling af længerevarende svimmelhed:  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Hillerød Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus, Privathospitalet Hamlet*
- Audiologisk forberedelse og opfølgning af patienter med cochlear implant:  
*Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*

##### Otokirurgi:

- Ydre øre/øregang:
  - Aquisit øregangsatriksi/meatoplastik (ca. 50-100 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus, Ciconia Aarhus Privathospital, Herlev Privathospital*
  - Øregangscholesteatom (ca. 50-100 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus, Ciconia Aarhus Privathospital, Herlev Privathospital*
- Trommehinde/mellemøre:
  - Stapedotomi (ca. 250 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Hillerød Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus,*

*RH Holstebro, AUH Aalborg Sygehus, Ciconia Aarhus Privathospital, Herlev Privathospital, Københavns Privathospital*

Side 6

26. februar 2010

**Sundhedsstyrelsen**

- Glomus tympanicum (ca. 20 pt.):  
*Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Børnecholesteatomer (ca. 200 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Mellemørekirurgi på "only hearing ear" (ca. 30 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Akut mastoidektomi hos børn (ca. 25 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Knogleforankret høreapparat (ca. 15-20 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Indre øre:
  - Gentamycin-behandling af medicinresistent Mb. Menière:  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*

#### Rhinologi:

- Computerassisteret bihulekirurgi (CAS FESS) (ca. 200 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Slagelse Sygehus (formaliseret samarbejde), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, RH Holstebro, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*
- Kirurgi af invert papillom (ca. 75 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, AUH Aalborg Sygehus*
- Ydre næsekorrektioner (ca. 150 indgreb):  
*Gentofte Hospital, Hillerød Hospital, en matrikel i Region Sjælland, Odense Universitetshospital, Sønderborg Sygehus, AUH Århus Sygehus samt yderligere en matrikel i Region Midtjylland, AUH Aalborg Sygehus, Grymer Privathospital Skejby, Privathospitalet Hamlet*
- Lukning af naso-kranielle fistler (liquor-fistler) (20-30 pt.):

*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus,  
AUH Aalborg Sygehus*

Side 7

26. februar 2010

**Sundhedsstyrelsen**

- Behandling af medfødt ukompliceret aflukning til næsesvælget (choanalatresi) (10-15 pt.). Regionsfunktion af geografiske hensyn: *Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*

#### Laryngologi:

- Larynxpapillomer (ca. 100 procedurer):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Laryngoplastikker (ca. 100 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Anvendelse af voice-analyser m.v. til diagnostik af stemmelidelser, (ca. 100 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Hillerød Hospital, Køge Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, AUH Aalborg Sygehus*

#### Hoved-halskirurgi (benign):

- Thyreoidea- og parathyreoideakirurgi (ca. 1900 pt.)  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, Esbjerg Sygehus (oto-rhino-laryngologi i nært samarbejde med kirurgi på samme matrikel, ikke parathyreoideakirurgi), AUH Århus Sygehus (kirurgi), RH Holstebro (oto-rhino-laryngologi i nært samarbejde med kirurgi RH Herning, ikke parathyreoideakirurgi), AUH Aalborg Sygehus, AROS Privathospital (ikke parathyreoideakirurgi), Herlev Privathospital (ikke parathyreoideakirurgi)*
- Spytkirtelkirurgi og –skopi (ca. 800 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Hillerød Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Sønderborg Sygehus, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, RH Holstebro, AUH Aalborg Sygehus, Ciconia Aarhus Privathospital, Herlev Privathospital, Københavns Privathospital*
- Kongenitte cyster og –fistler (ca. 250 pt.):  
*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Sønderborg Sygehus, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, RH Holstebro, AUH Aalborg Sygehus, Ciconia Aarhus Privathospital, Herlev Privathospital, Københavns Privathospital*
- Botulinumbehandling af Freys syndrom (30-50 pt.):  
*Hillerød Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*
- Zenkers divertikel (50-100 pt.).

*Rigshospitalet, Gentofte Hospital, Slagelse Sygehus, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus*

Side 8

26. februar 2010

**Sundhedsstyrelsen**

- Diagnostisk mediastinoskopi. Kan evt. varetages på hovedfunktionsniveau i et formaliseret samarbejde med regionsfunktionsniveau, hvis diagnosticering af lungecancer i øvrigt varetages i et formaliseret samarbejde. Varetages også i thoraxkirurgi:  
*Rigshospitalet (thoraxkirurgi), Hillerød Hospital, Odense Universitetshospital (thoraxkirurgi) samt yderligere to matrikler i Region Syddanmark, AUH Århus Sygehus, RH Viborg, RH Holstebro, AUH Aalborg Sygehus (thoraxkirurgi)*

### **Højt specialiserede funktioner**

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

Ved varetagelse af højt specialiserede funktioner i oto-rhino-laryngologi skal der - afhængigt af den enkelte funktion - være samarbejde med følgende specialer/funktioner:

- Plastikkirurgi
- Kirurgi med kompetence i rekonstruktionskirurgi
- Thoraxkirurgi
- Tand-, mund- og kæbekirurgi
- Dermato-venerologi
- Klinisk onkologi
- Diagnostisk radiologi med kompetence i coiling og embolisering
- Kommunikationscenter/taleinstitut

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

#### Audiologi og vestibulologi:

- Oto-rhino-laryngologisk relateret flyve- og dykkermedicin (foregår på Rigshospitalet i samarbejde med Statens Luftfartsvæsen):  
*Rigshospitalet*
- Kirurgi for kraniofaryngeom  
*Rigshospitalet*

#### Otokirurgi:

- Ydre øre/øregang:
  - Mikroti/anoti – traumatisk og cancerbetinget amputation (ydre øre protese) (5-10 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
  - Congenit øregang/mellemøreatresi (2-5 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
  - Øregang/mellemørecancer. (10 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*



- Vurdering mhp. rekonstruktion af ydre øre. Varetages også i plastikkirurgi. Det må lokalt aftales, i hvilket speciale funktionen varetages:  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus (plastikkirurgi)*

Side 9  
26. februar 2010  
**Sundhedsstyrelsen**

#### Indre øre:

- Acousticusneurinom kirurgi (50 pt.) i samarbejde med neurokirurgi:  
*Rigshospitalet*
- Intraktabel svimmelhed (vestibularisoverskæring, saccotomi) (2-5 pt.):  
*Rigshospitalet*
- Uni- og bilateral cochlear implant (CI) Hos børn (ca. 40 pt.) og hos voksne med afvigende anatomi (ca. 30 pt.) eller udskiftning af elektrode (ca. 10 pt./år med forventet stigning):  
*Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital (fraset børn), AUH Århus Sygehus*
- Uni- og bilateral cochlear implant (CI) Hos voksne år (ca. 160 pt.) Området er samlet på grund af ressourcetyngden, men bør følges med henblik på, om der på sigt vil være behov for formaliseret samarbejde med regionsfunktionsniveau:  
*Gentofte Hospital, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

#### Rhinologi:

- Operation for karsvulst i næsesvælget (juvenilt angiofibrom) (5-10 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital*
- Operation af medfødt væsentlig ossøs aflukning til næsesvælget (choanalatresi) (5-10 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
- Traumatisk og cancerbetinget amputation (ydre næse protese) (5-10 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
- Ydre næse og næseskillevægsoperation hos patienter, som tidligere er opereret for læbe-ganespalte (30-50 pt.):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus, Grymer Privathospital Skejby*

#### Laryngologi:

- Laserbehandling af carcinoma in situ (50-100 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital AUH Århus Sygehus*
- Behandling af laryngocele (5-10 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital AUH Århus Sygehus*
- Butolinumbehandling af spastisk dysfoni (30 pt.):

*Rigshospitalet (neurologi), Odense Universitetshospital*

- Butolinumbehandling af oromandibulær dystoni (5 pt.):  
*Rigshospitalet (neurologi), Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus (neurologi)*
- Behandling af laryngeal sulcus glottidis (5 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
- Behandling af svære stenoser og malformationer i larynx og trachea (5-10 pt.). (I udvalgte tilfælde vil enkelte patienter skulle behandles i et internationalt samarbejde):  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
- Diagnostik og behandling af pulmonale arteriovenøse malformationer PAVM (morbus Osler). (20 pt.):  
*Odense Universitetshospital*
- Laryngeale komplikationer ved Wegeners granulomatose (5 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*

Side 10

26. februar 2010

**Sundhedsstyrelsen**

#### Hoved-halskirurgi:

- Benign:
  - Behandling af lymfangiomer (20 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
  - Behandling af hæmangiomer og vaskulære malformationer:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
  - Behandling af fasciitis med behov for trykkammerbehandling (10 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus*
  - Behandling af komplicerede hoved-halstraumer i samarbejde med traumecenter (50 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*
  - Kraniofasciale misdannelser:  
*Rigshospitalet, AUH Århus Sygehus*
- Malign  
De kirurgiske procedurer ved cancerkirurgi er meget lig procedurer ved benign kirurgi. Forudsætninger for varetagelse af hoved-halskirurgi er rutine i halsdissektion med minimum 90 operationer/afdeling/år. Behandlingen skal fortages i henhold til nationa-

le retningslinjer og med regelmæssige konferencer med klinisk onkologi samt deltagelse i relevante kvalitetsdatabaser.

- Thyreoideacancer (130 pt.) Thyreoideacancerkirurgi varetages også i kirurgi. Det må lokalt aftales, i hvilket af specialerne funktionen varetages:  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Spytktelcancer (40-50 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Metastase på hals med ukendt primærtumor (60 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

Nedenstående operationer fordrer desuden tæt samarbejde med andre kirurgiske specialer - herunder tand-, mund- og kæbekirurgi og plastikkirurgi - og bør derfor samles, hvor alle specialerne er til stede.

- Sino-nasalcancer (40-50 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Mundhulecancer (300 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Pharynxcancer (250 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Larynxcancer (250 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus, AUH Aalborg Sygehus (formaliseret samarbejde)*

- Fotodynamisk terapi (5 pt.):  
*Rigshospitalet*

- Behandling af osteoradionekrose og forbehandling ved implantatkirurgi med behov for trykkammerbehandling (HBO-behandling) (20-40 pt.):  
*Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, AUH Århus Sygehus (tand-, mund- og kæbekirurgi)*