

Gunilla Gunnarsson, ordf. RCC i Samverkan  
Sveriges kommuner och landsting  
118 82 Stockholm

## Bilaga 2: Ansökan från US Linköping om att bli nationell vårdenhet för kurativt syftande kirurgi vid matstrups- och övre magmuncancer

### **Bakgrund – RCC i samverkans instruktion om ansökningsförfarandet**

”Nationell nivåstrukturering inom cancervården innebär att åtgärder ska genomföras på färre än sex vårdenheter i landet. RCC i samverkan föreslår områden som kan vara aktuella för nivåstrukturering och remissunderlag bereds av särskilda sakkunniggrupper. I samband med remissförfarandet kan regioner och landsting ansöka om ett uppdrag som nationellt centrum. Denna ansökan utgör det huvudsakliga underlaget för bedömning av vilka vårdenheter som föreslås för nationellt uppdrag. (...) Beslut om nationell vårdenhet tas sedan av regioner/landsting.”

*Remiss avseende nationell nivåstrukturering av sju åtgärder inom cancervården, s. 22*

### **1. Beskrivning av verksamhet/er som ansökan omfattar**

Ansökan avser att bli nationellt centrum för kurativt syftande kirurgi vid matstrups- och övre magmuncancer. Ansökan omfattar alla tumörtillstånd i matstrupe och övre magmun samt att också ta ansvar för den akuta behandlingen och vården av perforationer och blödningar som kräver denna vårdnivå.

Sedan 20 år tillbaka finns en upparbetad organisation vid US Linköping för utredning och behandling av tumörsjukdomar i matstrupe och övre magmun för patienterna i Sydöstra sjukvårdsregionen. Samma organisation tar hand om alla patienter med akuta tillstånd i samma organ, detta rör sig huvudsakligen om perforationer i matstrupen men också fall av blödning, stenoser och ischemiska tillstånd.

Preoperativ utredning med radiologi genomförs till stor del av remittent och kompletteras vid behov vid US Linköping. Endoskopisk undersökning genomförs innan behandlingsstart vid kirurgiska kliniken, US Linköping. En stor andel av patienterna genomgår kemoradioterapi preoperativt. Denna behandling genomförs idag vid onkologiska kliniken, US Linköping eller onkologiska kliniken Ryhov. Beroende på övriga remitter förläggs denna förbehandling så nära patientens hemort som möjligt. Preoperativ klinisk fysiologisk utredning sker så nära patientens hemort som möjligt. Vid behov av preoperativ nutritionshjälp i form av CVK för TPN, gastrostomi eller stent anläggs dessa vid patientens hemorts sjukhus där så är möjligt. Kontakt med dietist vid patientens hemorts sjukhus alternativt vid US Linköping.

Innan behandlingsstart genomförs alltid en multidisciplinär behandlingskonferens (MDK) vilket också görs efter genomförd kemoradioterapi med ny radiologisk utvärdering. Kirurgisk behandling genomförs vid kirurgiska kliniken, US Linköping. Vid komplicerade ingrepp finns ett etablerat samarbete med thorax-, ÖNH- och plastikkirurgiska klinikerna, US Linköping. Vid behov sker viss vård på intensivvårdsavdelningen vid anestesikliniken US Linköping. Patienten eftervårdas vid kirurgkliniken till dess patienten kan börja försörja sig peroralt och epidural avlägsnats samt att inga komplikationer

**Centrum för kirurgi, ortopedi och cancersjukvård  
US Linköping****RS 2015-768**

föreligger. I denna fas skickas patienten för eftervård till hemortssjukhuset. Vid eventuell senare komplikation, handläggs dessa beroende på typ av komplikation. Om inte reoperation krävs eller misstänks krävas kan dessa komplikationer handläggas av hemortssjukhuset men om allvarligare komplikation återförs patienten till US Linköping. För detta finns upparbetade rutiner.

Patienterna kommer på ett återbesök till kirurgkliniken US Linköping för PAD-svar och klinisk kontroll. Fortsatta uppföljande kontroller sker på hemortssjukhuset om inga komplikationer föreligger, eller, om patienten uttryckligen så önskar, på kirurgiska kliniken US Linköping. Under hela vårdprocessen är en kontaktsjuksköterska vid hemortssjukhuset och vid US Linköping knuten till patienten för fortlöpande information.

## **2. Nuvarande vårdvolym samt planerad utökad volym**

Patienter från hela Sydöstra sjukvårdsregionen remitteras till Linköping i majoriteten av fallen för den kirurgiska behandlingen. Patienter boende i Kalmar opereras för närvarande i Karlskrona men kommer från att den nationella nivåstruktureringen genomförts att ingå i US Linköpings regionala uppdrag.

Andelen operationsfall har succesivt ökat med en allt tydligare centralisering mot US Linköping i sjukvårdsregionen för denna diagnosgrupp. Totalt opereras mellan 25 och 30 esofagusresektioner årligen för tumörer i esofagus och cardia. Till detta tillkommer ca 40-50 patienter som opereras akut p.g.a. esofagusperforationer och andra benigna tillstånd där det kirurgtekniskt skiljer sig marginellt från cancerkirurgi. Den totala volymen skulle på så vis bli ca 80 patienter per år för typoperationen då både cancer och benigna tillstånd sammanräknas.

Kliniken arbetar med en tydlig plan för ökad verksamhet med fast track-koncept och minimalinvasiv kirurgi där bukdelen av ingreppen görs laparoskopiskt, och planen är att på sikt göra thoraxdelen på samma sätt. Kliniken har utrymme att öka denna verksamhet påtagligt då vi har flera yngre kirurger under utbildning samt en stabil organisation.

### **3. Nuvarande struktur samt planerade förändringar vid ett utökat uppdrag**

#### **Fysiska resurser**

Universitetssjukhuset genomgår en stor ombyggnad i syfte att skapa mycket goda förutsättningar för att klara den högspecialiserade vården. I detta innefattas alla delar från mottagning till avdelning, intensivvård, radiologi, och operation. Verksamheten är sedan flera år uppdelad i länet och regionen där all benign kirurgi görs på övriga sjukhus och den maligna och högspecialiserade benigna kirurgin sköts på US Linköping.

Vi har genom detta skapat god kapacitet att hålla nere väntetider och har goda resurser idag att ta hand om 60 esofagus/cardiacanceroperationer, 30 ventrikeltumoroperationer och 20 akuta ingrepp årligen. För att fördubbla den cancerkirurgin finns redan idag mottagningsutrymme, vårdplatser, intensivvårdsavdelning, patienthotell, operationskapacitet, teknisk utrustning (laparoskopisk och robot), bild och funktionsdiagnostik (CT-PET, [MR/CT samt utvecklingsenhet med CMIV], interventionell radiologi, patologi (standardiserad hantering av färsk preparat). Det finns även ett mycket nära samarbete med thoraxkirurgiska-, plastikkirurgiska- och ÖNH kliniken. Veckovis hålls regional konferens (torsdagar Östergötland/Jönköping/Kalmar län) och om behovet finns, även nationell konferens.

#### **Personalresurser**

Verksamheten är med dagens uppdrag bemannad med två självständiga esofaguskirurger samt två under utbildning samt fyra specialistläkare som fungerar som erfarna assistenter. En fullt utbildad esofaguskirurg är anställd under hösten 2015. Kliniken arbetar på att öka bemanningen för hela cancerverksamheten.

Med den ökande verksamheten planeras att införa en separat ÖAK bakjourslinje. Alla i denna linje skall kunna stentbehandla och handlägga akuta esofagustillstånd. Vid behov av akut reoperation av esofaguspatienter medverkar alltid två erfarna kirurger med ÖAK subspecialitet.

#### **4. Nuvarande process samt planerade förändringar vid ett utökat uppdrag**

Patienter med dessa tillstånd söker antingen på lokal vårdcentral eller på sjukhus. När misstanke uppkommer om esofagus/ventrikeltumör genomförs gastroskopi. Om denna undersökning inger välgrundad misstanke om cancersjukdom i matstrupe eller övre magmun så tas px med önskemål om snabb svar från patologen. I enlighet med rutin för standardiserat vårdförlopp kommer ett utredningspaket sedan att genomföras. Inom Sydöstra sjukvårdsregionen finns skillnader i logistik för standardiserat vårdförlopp. I Östergötland har man valt att införa en modell med en central remisslåda för alla patienter med ett standardiserat vårdförlopp.

#### **Detaljerad beskrivning av den del av vårdprocessen som omfattas av det nationella uppdraget med särskild uppmärksamhet på:**

##### **Remitteringsrutiner:**

Remiss kan inkomma på två sätt; a) från annan region: Patientfallet anmäls och diskuteras först via MDK, därefter skickas remiss till Enheten för standardiserat vårdförlopp som sedan planerar in patienten på kirurgiska kliniken US, b) från egna regionen: standardiserad vårdförloppsremiss skickas direkt till enheten för standardiserade vårdförlopp som planerar in patienten direkt på kirurgiska kliniken US.

Remiss skickas idag via fax eller inom närtid via e-remiss. Patientdata, undersökningar etc. sorteras av kirurgisk sekreterare och kirurgisk kontaktsjuksköterska för bedömning av koordinerande ÖAK-läkare inom 48 timmar. Koordinerande ÖAK-läkaren tar telefonledes kontakt med inremitterande läkare eller patient vid behov och planerar för bedömning på multidisciplinär konferens. Kontaktsköterskan informerar patienten telefonledes om den fortsatta handläggningen som planerade undersökningar och multidisciplinär konferens.

##### **Samverkan med remitterande enheter:**

Samarbetet med sjukvårdsregionens sjukhus är väletablerat. Remitterande enhet ombesörjer tumörutredningen med endoskopi och radiologisk staging samt preoperativ utredning med lungfunktionstest och hjärtutredning i enlighet med standardiserat vårdförlopps rutiner. Avstämning och koordinering av dessa undersökningar sker mellan kontaktsköterska på US Linköping, koordinerande ÖAK-läkare på US Linköping och respektive kontaktsköterska och läkare på inremitterande enhet. När tumörutredningen är komplett diskuteras patienten på MDK där sjukvårdsregionens sjukhus deltar. Efter konferens informeras patienten av remittenten. Vid beslut om kirurgisk behandling informeras patienten av esofaguskirurg US Linköping. Kompletterande utredningar sker så nära patientens hemort som möjligt. Vid operation är kirurger från hemortsjukhus välkomna att delta. ST-läkare under randutbildning från regionen är också medverkande under operationerna. Den initiala vården postoperativt ges på US Linköping medan eventuell eftervård sker på hemortssjukhuset. Uppföljningen av patienten koordineras mellan US Linköping och hemortssjukhuset.

##### **Samverkan med övriga nationella centra:**

Nationell konferens är etablerad med Linköping och KS Huddinge sedan snart 10 år. I detta nätverk medverkar nu också Göteborg, men alla universitetskliniker är inbjudna. Vid dessa konferenser tas patientfall med proximala esofagustumörer upp för diskussion, framförallt de fall där det kommer att krävas fritt jejunumtransplantat.

##### **Kontaktsjuksköterskans roll**

Ett nätverk av kontaktsjuksköterskor är uppbyggt i Sydöstra sjukvårdsregionen. Kontaktsjuksköterskan i Linköping kontaktar patienterna så snart en remiss har kommit till kirurgiska kliniken i Linköping. Kontaktsköterskan tar även kontakt med respektive kontaktsköterska vid patientens hemortssjukhus. Båda kontaktsjuksköterskorna bygger upp en regelbunden kontakt med patienten för att stödja och informera patienten under processen.

### **Koordinatorns roll vid standardiserade vårdförlopp**

Redan idag har koordinatören som är en kirurgläkare med inriktning ÖAK en väldefinierad roll med följande uppgifter:

- tillgänglighet via koordinatortelefon såväl internt på US Linköping så som externt för hela sjukvårdsregionen måndag till fredag dagtid.
- remissbedömningar
- planering och förberedelser inför MDK som inkluderar kontakt med radiolog och inremitterande läkare samt eventuell annan samarbetspartner (plastik-, torax-, ÖNH specialist).
- dokumentation av konferensen
- återkoppling till inremitterande läkare och till patienten via telefon eller mottagningsbesök

På grund av den ökande verksamheten delar ofta två koordinatörer på ovan nämnda uppgifter.

### **Aktiva överlämningar**

Efter mottagande av remiss och eventuell komplettering samt MDK där behandlingsrekommendation tas fram erbjuds aktuella patienter besök för information och erbjudande om behandling. Vid besöket deltar kirurg samt kontaktsjuksköterska (se ovan). Efter genomförd behandling och nödvändig eftervård på ansökande enhet överflyttas patienter till kirurgisk vårdenhet på hemortssjukhuset alternativt till hemmet. Vid överflyttning till sjukhus sker rapportering emellan ansvarig läkare och sjuksköterska inom slutenvården. I de fall patienten skrivs hem till hemmet lämnas information telefonledes från slutenvården till kontaktsjuksköterska på hemorten samt skriftligen till remitterande läkare. Efter första uppföljande besök till ansökande enhet återremitteras patienterna för vidare uppföljning hos den enhet som ursprungligen remitterade till patienten till det nationella centrat.

### **Arbetsfördelning mellan remitterande verksamheter och nationellt centrum**

Utredning av patient sker på VC eller hemortssjukhus i enlighet med rutin för standardiserat vårdförlopp. Eventuell neoadjuvant kemoradiobehandling ges på den, för patienten, närmast liggande onkologiska enheten. All behandling av patientens nutrition sker via hemortssjukhuset via dietist och kirurg eller onkolog med eventuella åtgärder som till exempel CVK, sond, stent eller gastrostomi. Kurativt syftande kirurgi genomförs på US Linköping. För utbildning är behandlande kirurg från hemortssjukhuset välkommen att delta vid operation. Eventuell IVA-vård och eftervård med eller utan komplikationer på avdelning sker på US Linköping. Bedöms patienten som flyttbar så fortsätter hemortssjukhuset vårda patienten fram till utskrivningen. Uppträder en komplikation efter förflyttning av patient så finns beredskap att ta tillbaka patient till US Linköping för åtgärd. Poliklinisk uppföljning på US Linköping sker minst en gång för PAD-besked, klinisk bedömning av patient och stöd gällande funktionella besvär. Förslag till fortsatt uppföljning via kontaktsjuksköterska, kirurg och dietist på hemortssjukhuset ges.

### **Multidisciplinär konferensverksamhet inkl. anmälningsrutiner till MDK**

Patienten anmäls direkt via kirurgen eller onkologen närmast patientens hemort eller efter remiss till enheten för standardiserat vårdförlopp. Patientfallet förbereds inför MDK av koordinerande ÖAK-läkare vid kirurgiska kliniken US Linköping. Skyltningsremisser till radiologen på US Linköping skrivs av koordinerande ÖAK-läkare, US Linköping. Sydöstra sjukvårdsregionens sjukhus ordnar de egna skyltningsremisserna till respektive radiologisk klinik. Anmälda patientfall skall vara förberedda i enlighet med standardiserat vårdförlopp för att garantera hög kvalitet och resultat på konferensen. På MDK deltar från US Linköping; esofaguskirurg, ÖAK-kirurger, onkolog, radiolog, patolog samt vid behov andra specialiteter (plastik, ÖNH, thorax). På Sydöstra sjukvårdsregionens MDK tillkommer respektive sjukhusets kirurger, onkologer och radiologer. Dokumentationen av MDK-diskussion och rekommendation sker på US Linköping och respektive sjukhusen.

**Kommunikation med remitterter**

Innan konferensen tas kontakt med inremitterande läkare vid behov. Återkopplingen sker under MDK alternativt efter MDK via telefon eller skriftligt till remittenten.

**Patient/närståendeinformation inkl. webbaserad information**

Patienten informeras om planerad MDK av anmälande läkare och kontaktsjuksköterska på respektive sjukhus eller kontaktsjuksköterka på US Linköping. Patienten och dennes anhöriga informeras om konferensens rekommendation antingen av anmälande läkare eller ÖAK-läkare telefonledes eller vid mottagningsbesök.

**Individuell vårdplan/ Min vårdplan**

Efter MDK kallas patienten till ett mottagningsbesök och informeras av esofaguskirurg om MDK:s rekommendation. Ett gemensamt beslut om den fortsatta handläggningen tas. Information om eventuell operation, förväntad vårdtid och potentiella komplikationer ges. Eventuell kompletterande utredning planeras. Vid inskrivning cirka en vecka innan planerad operation informeras patienten en gång till om operationen, eftervård samt uppföljning. Patienten träffar operationsplanerare, kirurg, anestesilog, sjukgymnast, dietist och eventuellt kurator.

**Rutiner för handläggning av komplikationer, såväl tidiga (under vårdtiden) som sena (efter avslutad vårdepisod)**

Dagliga kliniska kontroller, provtagningskontroller och radiologiska kontroller handläggs av ÖAK-utbildat team bestående av sjuksköterska, undersköterska, sjukgymnast, dietist, esofaguskirurg och ÖAK-kirurg, vilket är en förutsättning att upptäcka eventuella komplikationer tidigt. PM och interna fortbildningar ger stöd till medarbetare under utbildning.

Kirurgiska kliniken US har jourssystem som består av framjour (specialist i kirurgi eller under senare del av ST) som ansvarar för primärt handläggande av inneliggande patienter. Bakjourlinjen vid kirurgiska kliniken US Linköping består av specialister/överläkare i kirurgi med olika inriktningar (ÖAK, kolorektal, akut kirurgi och trauma). I dagsläget finns inte utvecklat bakjourssystem specifikt för den aktuella patientgruppen. Vid behov av speciell kompetens kontaktas vederbörande kirurger utan planerad jourverksamhet. Vid utökat uppdrag kommer jourlinje för denna patientgrupp att införas för hantering av patientens eventuella komplikation då patientens befinner sig på det nationella centrat och efter avslutad vårdepisod. För övriga specialiteter röntgen, anestesi m.m. finns idag stabila jourlinjer för att täcka de akuta behoven kring denna patientgrupp. Det finns ett etablerat samarbete med toraxkirurgiska kliniken för patienter med komplikationer som är i behov av toraxkirurgisk kompetens. Det finns väletablerade rutiner kring samarbetet med MIG-teamet och IVA för omhändertagandet av intensivvårdskrävande komplikationer

**Rutiner för arbete med patientsäkerhet**

Kliniken har en uppbyggd organisation med läkare och sjuksköterskor som kontinuerligt granskar alla inkommande patientsäkerhetsärenden vilka återkopplas till klinikens personal. Kliniken arbetar med daglig styrning av verksamheterna med fokus på patientsäkerhetsprocessen. Avvikelser, långa ledtider med mera identifieras och åtgärdas kontinuerligt. Kirurgiska kliniken US Linköping arbetar med månadsvis schemalagda mortalitets- och morbiditetskonferenser vilket även omfattar aktuell patientgrupp.

**Rutiner vid återfall**

Patienten följer ett uppföljningsprogram med återkommande kliniska, radiologiska och endoskopiska kontroller för tidigt upptäckt av återfall. Vid endoskopiskt eller radiologiskt verifierat återfall tas patienten upp på MDK för diskussion om behandlingsalternativ. Här följs rutinerna kring MDK som ovan beskrivits. I de fall patienten bedöms kunna ha vinst av ny kirurgisk behandling erbjuds den enligt



de rutiner som beskrivs i detta dokument. I de fall där enbart palliativa insatser kan bli aktuellt ges den rekommendationen till den remitterande läkaren. Vården av den palliativa patienten sker på hemorten.

### **Registrering i kvalitetsregister omfattande rutiner och ansvar för registrering under hela processen**

NREV-Nationellt registret för esofagus-och ventrikelcancer är ett väletablerat register för all behandling av esofagus- och ventrikelcancer. Två esofaguskirurger från US Linköping är representanter i styrgruppen och tre är medförfattare i nationellt vårdprogram för esofagus-och ventrikelcancer. Palliativa patienter registreras av kirurgen eller onkologen på respektive hemortsjukhus beroende på lokala rutiner. Primärt palliativa östgötska patienter kommer registreras av enheten för standardiserat vårdförlopp.

Kurativt syftande operation registreras av operatör på US Linköping, då blankett 1, 2 och 3 ifylls. Onkologisk behandling registreras av behandlande onkologisk enhet i regionen.

### **Externt riktad utbildningsaktivitet, t.ex. till remittenter, patientorganisationer m.m.**

Kontaktsjuksköterskor och kirurger är patientens kontinuerliga källa till information och därmed även patientens utbildare. Planering för mer informationsutbyte och utbildning för en större grupp av patienter pågår.

Återkommande besök till inremitterande sjukhus i sjukvårdsregionen görs för presentation av verksamheten återföring av resultat samt utbildning. Regiondagar med inriktning esofagus-ventrikelcancer har genomförts.

De verksamheter som idag utgör upptagningsområdet för enheten erbjuds möjligheten att personal från remitterande enhet följer med patienten och deltar i behandlingen. Denna möjlighet kommer även att finnas vid utökad verksamhet. Utöver detta erbjuder Kirurgiska kliniken "fellowship" på 6 månader som riktar sig framförallt till nyblivna specialister och ST-läkare under senare delen av utbildningen. I denna randning ingår handläggande av den aktuella patientgruppen. Även denna utbildningsinsats kommer att finnas kvar vid utökat uppdrag.



## 5. Nuvarande resultat samt planerade förändringar vid ett utökat uppdrag

Alla patienter som opereras för tumörer i övre magmun och esofagus registreras i NREV i enlighet med nationella riktlinjer. Utanför detta för kliniken sedan flera år ett eget register för att följa ett antal andra nyckelparametrar för dessa patienter, såsom IVA-vård, reoperationer, vårdtider m.m. Resultaten följs månadsvis genom redovisning på sektionen och kliniken. Resultaten rapporteras vid ett endagsmöte 1 gång/år till våra remitterter. Resultaten redovisas i klinik- och centrumledningens årsrapport. Här redovisas både NREV och interna data. Alla patienter redovisas inom ramen för NREV i årsrapporter m.m.

### Täckningsgrad i kvalitetsregister

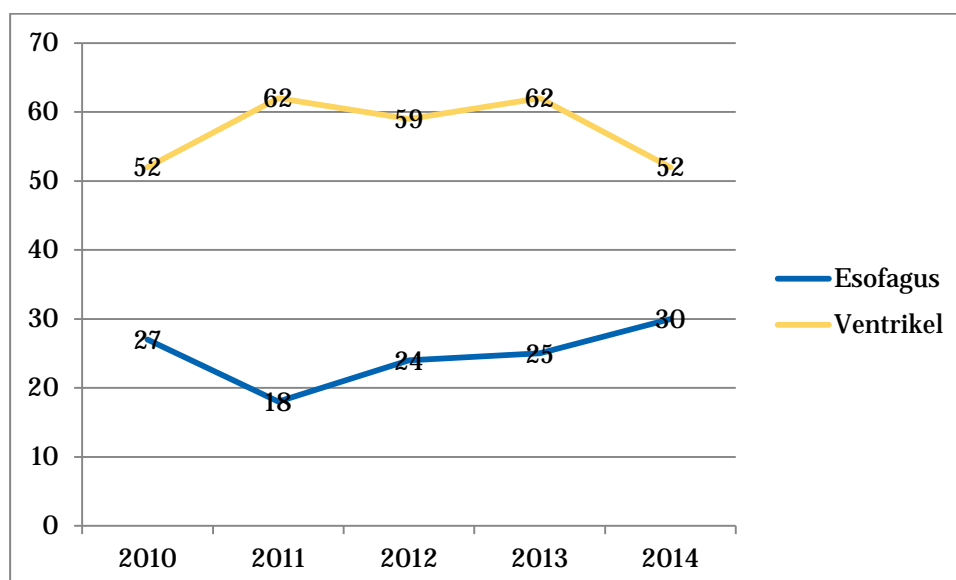
Täckningsgrad avseende registrerade och inkluderade patienter (formulär 1) visar enligt sammanställning från NREV för åren 2006-2012 en nivå på 90 % i sydöstra sjukvårdsregionen (hela riket 88 %).

### Utveckling av tillgänglighet och ledtider

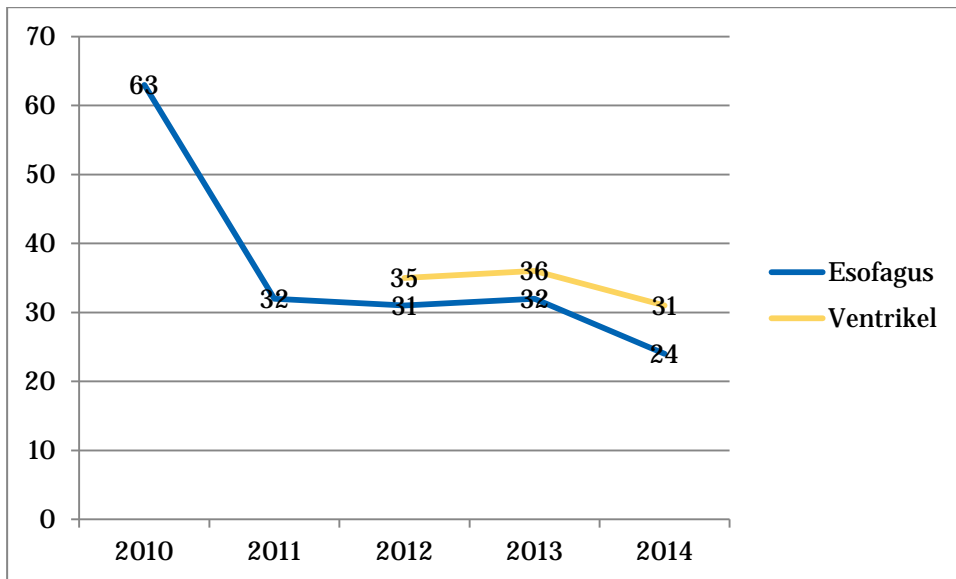
Införandet av standardiserat vårdförlopp pågår med syftet att öka tillgängligheten och förkorta ledtider. Internt berörda processer inom vårdförloppet har redan under senaste åren optimerats. Ledtider har på kirurgkliniken succesivt kortats.

### Medicinska kvalitetsmått med relevans för aktuell verksamhet

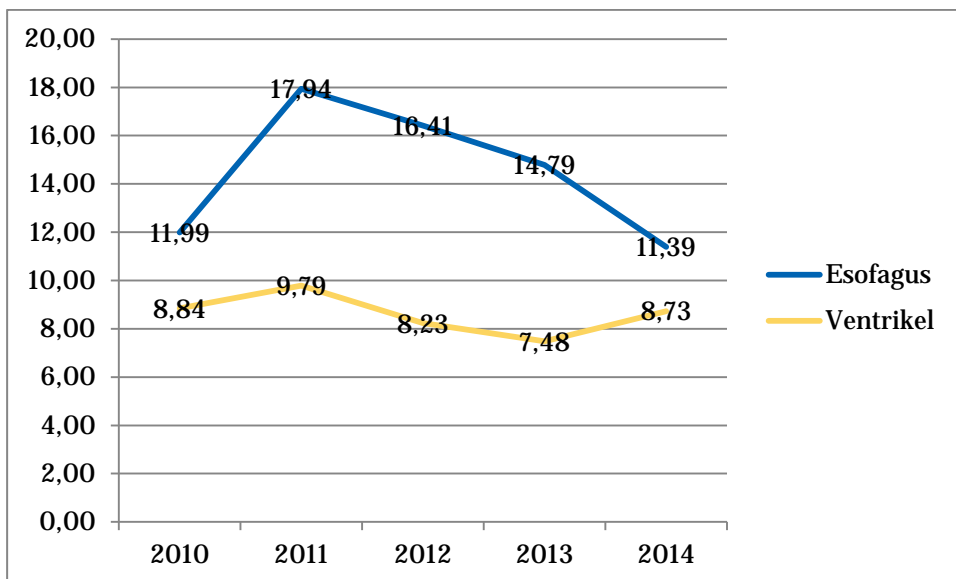
*Antal akuta och elektiva esofagus- och ventrikeloperationer:*



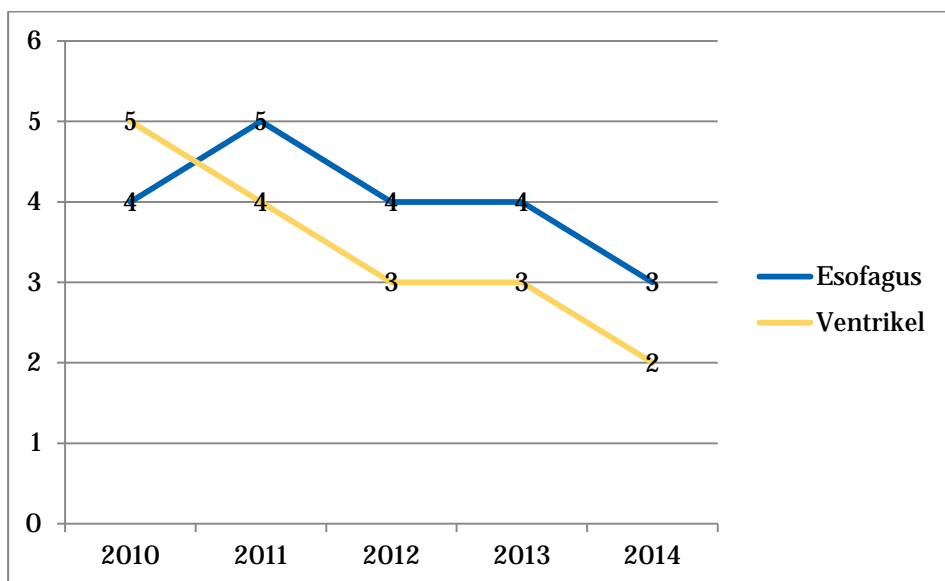
*Tillgänglighet till esofagus-/ventrikelcancerkirurgi (medianväntetid i dagar) från beslut om operation till operation:*



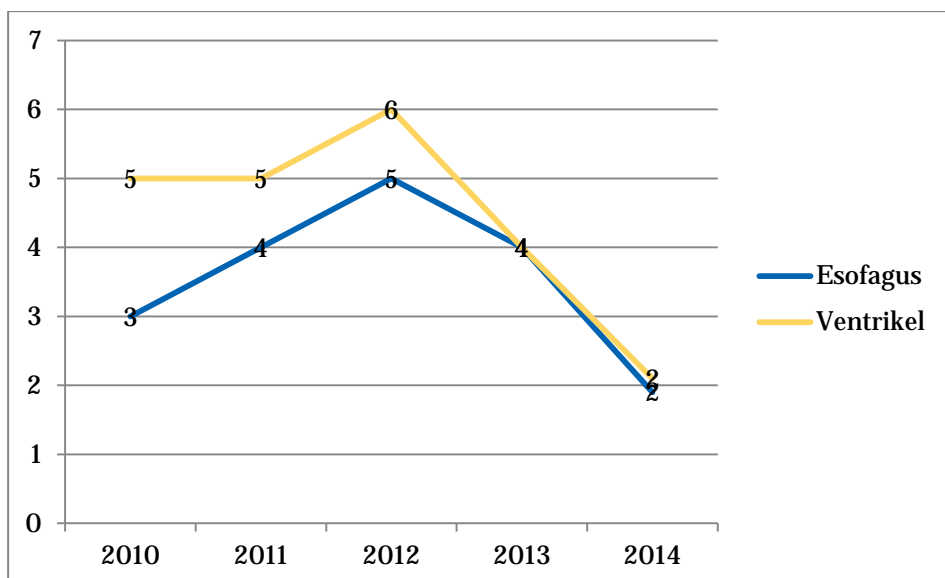
*Medianvårdtid för all esofagus- och ventrikelkirurgi är 9,85 dagar:*



IVA-medianvårdtiden är 4 dagar:



Reoperation <30 dagar efter esofagus-/ventrikelkirurgi:



### Uppnått behandlingsresultat: Radikalitet, sjukdomsfri överlevnad, överlevnad

Långtidsöverlevnad mäts vanligen som minst 3- eller 5-års överlevnad. Den allomfattande överlevnaden efter kurativt syftande resektion av esofagus- och ventrikelcancer är påfallande lika i landet enligt NREV rapporten 2014. Endast ca 38 % av patienterna lever efter 5 år. Prognosen efter kurativt syftande esofagusresektion är välkänt dålig. Tumörstadium är en starkt, och ålder i mindre grad, bidragande faktor för långtidsöverlevnad.

**Behandlingskomplikationer efter kirurgi enligt Clavien-Dindos gradering (1-5), oplanerad IVA-vård, oplanerad återinläggning, vårdtider.**

Resektion av esofagus-cancer är ett av de större kirurgiska ingrepp som utförs och är behäftat med en relativt hög andel postoperativa komplikationer vilket även NREV-rapporten 2014 beskriver. Allvarlig pneumoni (9,6 %), sepsis (5,5 %), allvarlig kardiovaskulär komplikation (10,5 %) och lungemboli (3,3 %) är vanligt förekommande allmänna komplikationer. Kirurgiska komplikationer är anastomosinsufficiens (10,5 %) och substitutnekros (4,6 %). Jämförelser i landet visar inga skillnader.

**Utveckling av patientrapporterade mått, PROM och PREM**

Detta är ännu inte infört för denna patientgrupp, men planeras.

**Följsamhet till vårdprogram och guidelines**

US Linköping följer det nationella vårdprogrammet för esofagus- och ventrikelcancer. Tre kirurger från US Linköping är medförfattare till det nationella vårdprogrammet. Två esofagus/ventrikelkirurger är medlemmar i nationella registret för esofagus- och ventrikelcancer (NREV) och påverkar därmed även utveckling och utformning av vårdprogram och guidelines.

**Andel patienter diskuterade i multidisciplinär konferens per region/landsting av inrapporterade i kvalitetsregistret**

Alla patienter med esofagus/ventrikelcancer som remitteras till US Linköping från sjukvårdsregionen eller tillhör US Linköpings upptagningsområde, diskuteras på MDK med syfte till att få fram olika behandlingsförslag. Komplexa och ovanliga fall som cancer i övre delen av esofagus tas upp på den nationella MDK. Patienter som genomgår en neoadjuvant behandling med radiokemoterapi diskuteras åter på MDK för utvärdering av avslutad neoadjuvant behandling inför eventuell operation.

**Deltagande i nationella och internationella vetenskapliga studier**

Deltagande i Neores II. (Randomized clinical trial comparing the timing of resective surgery after neoadjuvant chemoradiotherapy in cancer of the esophagus or gastric cardia)

*Deltagandet pågår:*

Decreasing Postoperative Complications by Goal-Directed Fluid Therapy During Esophageal Resection  
Principal investigator: Lena Nilsson MD PhD. Sub-investigators Hans Bahlmann MD, Alex de Léon MD PhD

**Antal patienter behandlade inom ramen för kliniska studier**

Huvuddelen av patienter som opereras för esofagus-cancer inkluderas i en vätske-optimeringsstudie i ett samarbete med Örebro Universitet.

**Publicerade vetenskapliga arbeten under de senaste fem åren**

Via onkologiska kliniken US Linköping har ett antal artiklar publicerats eller medverkats i vetenskapliga arbeten:

Hanna Carstens, **Maria Albertsson**, Signe Friesland, Gunnar Adell, Gunnar Wagenius, Gunilla Frykholm, Ivan Farago, Helge Myrvold, Dag Stockeld.

“A randomized trial of Chemoradiotherapy versus Surgery alone in patients with resectable Oesophageal cancer.”

Accepted in *Radiotherapy and Oncology*.

”Esofagus cancer; Oxaliplatin lika bra som cisplatin men tolereras bättre.” A Papakonstantinou, M Albertsson; *Onkologi i Sverige* 5, 44 – 50, 2013

“Low dose Capecitabine(Xeloda) or Tegafur (Tegsuno) for treatment of gastrointestinal cancer.” J Miger, A Holmqvist, X-F Sun and M Albertsson. *Medical Oncology* 2014; 31(3):870

”Teamarbete till gagn för patienten”: M. Albertsson *Onkologi i Sverige*; I; 14-17.

”Det goda samtalet skapar tröst och säkerhet”: M. Albertsson; *Onkologi i Sverige*, 6-11; 74 – 78

Vegard Tjomsland, Per Sandström, Anna Spångeus, Davorka Messmer, Johan Emilsson, Ursula Falkmer, Sture Falkmer, Karl-Eric Magnusson, Kurt Borch, Marie Larsson. Pancreatic adenocarcinoma exerts systemic effects on the peripheral blood myeloid and plasmacytoid dendritic cells: an indicator of disease severity? *BMC cancer* 2010;10:87

Anita Öst, Kristoffer Svensson, Iida Ruishalme, Niclas Franck, Hans Krook, Per Sandström, Preben Kjohede, and Peter Strålfors. Attenuated mTOR signaling and enhanced autophagy in adipocytes from obese patients with type 2 diabetes. *Mol Med* 2010 mars 26 (Epub ahead of print)

Winbladh A, Björnsson B, Trulsson L, Bojmar L, Sundqvist T, Gullstrand P, Sandström P. N-acetyl cysteine improves glycogenesis after segmental liver ischemia and reperfusion injury in pigs. *Scand J Gastroenterol.* 2012 Feb;47(2):225-36.

S.Farnebo, A. Winbladh, E. Zettersten, P. Sandström, P. Gullstrand, A. Samuelsson, E. Theodorson, F. Sjöberg. New technique to assess blood flow in liver ischemia/reperfusion injury in pigs using microdialysis comparison of urea and ethanol clearance. *Eur Surg Res.* 2010;45(2):105-12 Epub 2010 sept 23

Kullman E, Söderlund C, Linder S, Frozanpor F, Sandström P, Toth E, Lindell G, Jonas E, Freedman J, Ljungman M, Tracz P, Ohlin B, Zacharias R, Leijonmarck C-E, Teder K, Ringman A, Svartholm E, Persson G Gözen M. Covered vs. Uncovered nitinol selfexpandable stent in the palliative treatment of malignant distal biliary obstruction: a randomized multicenter trial. *Gastrointest Endosc.* 2010 Nov;72(5):915-23.

Tjomsland V, Spångeus A, Väilä J, Sandström P, Borch K, Druid H, Falkmer S, Falkmer U, Messmer D, Larsson M Interleukin1 $\alpha$  sustains the exoression of inflammatory factors in human pancreatic cancer microenviroment by targeting cancer associated fibroblasts. *Neoplasia* 2011 aug;13(8):664-675

Winbladh A, Björnsson B, Trulsson L, Offenbartl K, Svartholm E, Gullstrand P, Sandström P. Ischemic preconditioning prior to intermittent Pringles manouvre in liver resections- a randomized controlled trial *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2011 Jun 7.

O. D. Leinhard, N. Dahlström, J. Kihlberg, P. Sandström, T. Brismar, Ö. Smedby and P. Lundberg. Quantifying differences in hepatic uptake of the liver specific contrast agent Gd-EOB-DTPA and Gd-BOPTA: a pilot study. *Eur Radiol.* 2012 Mar;22(3):642-53. doi: 10.1007/s00330-011-2302-4. Epub 2011 Oct 9.

Tjomsland V, Spångeus A, Sandström P, Kurt Borch, Davorka Messmer, Marie Larsson. Semi Mature Blood Dendritic Cells exist in Patients with Ductal Pancreatic Adenocarcinoma owing to Inflammatory factors released from the Tumor. *PLOS one* 2010;5:e13441

Björnsson B, Winbladh A, Bojmar L, Trulsson L.M, Olsson H, Sundqvist T, Gullstrand P, Sandström P.<sup>1,2</sup> Remote and conventional ischemic preconditioning-local liver metabolism studied in rats. **J Surg Res** 2011 aug 19. (e-pub ahead of print)

Tjomsland V, Niklasson L, Sandström P, Borch K, Druid H, Bratthäll C, Messmer D, Larsson M, Spångeus A. The desmoplastic stroma plays an essential role in the accumulation and modulation of infiltrated immune cells in pancreatic adenocarcinoma. **Clin Dev Immunol.** 2011;2011:212810. Epub 2011 Dec 6.

Shen YM, Arbman G, Sandström P, Gullstrand P, Wei YQ, Zhang H, Rosell J, Olsson B, Peng F, Yang HS, Wang CT, Sun XF. Novel gene hBiot2 is an independent prognostic factor in colorectal cancer patients. **Oncol Rep.** 2012 Feb;27(2):376-82

Peña C, Céspedes MV, Lindh MB, Kiflemariam S, Mezheyeuski A, Edqvist PH, Hägglöf C, Birgisson H, Bojmar L, Jirstrom K, Sandström P, Olsson E, Veerla S, Gallardo A, Sjöblom T, Chang AC, Reddel RR, Mangués R, Augsten M, Ostman A. STC1 expression by cancer-associated fibroblasts drives metastasis of colorectal cancer. **Cancer Res.** 2013 Feb 15;73(4):1287-97. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-12-1875. Epub 2012 Dec 14.

Tjomsland V, Bojmar L, Sandström P, Bratthäll C, Messmer D, Spångeus A, Larsson M. IL-1 $\alpha$  expression in pancreatic ductal adenocarcinoma affects the tumor cell migration and is regulated by the p38MAPK signaling pathway. **PLoS One.** 2013 Aug 12;8(8):e70874. doi: 10.1371/journal.pone.0070874. eCollection 2013.

Bojmar L, Karlsson E, Ellegård S, Olsson H, Björnsson B, Hallböök O, Larsson M, Stål O, Sandström P. The role of microRNA-200 in progression of human colorectal and breast cancer. **PLoS One.** 2013 Dec 20;8(12):e84815. doi: 10.1371/journal.pone.0084815. eCollection 2013.

Björnsson B, Gasslander T, Sandström P. In situ split of the liver when portal venous embolization fails to induce hypertrophy: a report of two cases. **Case Rep Surg.** 2013;2013:238675. doi: 10.1155/2013/238675. Epub 2013 Dec 8.

Björnsson B, Winbladh A, Bojmar L, Sundqvist T, Gullstrand P, Sandström P. Conventional, but not remote ischemic preconditioning, reduces iNOS transcription in liver ischemia/reperfusion. **World J Gastroenterol.** 2014 Jul 28;20(28):9506-12. doi: 10.3748/wjg.v20.i28.9506.

Björnsson B, Sandström P. Laparoscopic distal pancreatectomy for adenocarcinoma of the pancreas **World J Gastroenterol** 2014 October 7; 20(37): -0000  
ISSN 1007-9327 (print) ISSN 2219-2840 (online) © 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved. WJG|www.wjgnet.com October 7, 2014|Volume 20|Issue 37|

Björnsson B, Bojmar L, Olsson H, Sundqvist T, Sandström P. Nitrite, a novel method to decrease ischemia/reperfusion injury in the rat liver **World J Gastroenterol.** 2015 Feb 14;21(6):1775-83. doi: 10.3748/wjg.v21.i6.1775

Schadde E, Ardiles V, Robles-Campos R, Malago M, Machado M, Hernandez-Alejandro R, Soubrane O, Schnitzbauer AA, Raptis D, Tschuor C, Petrowsky H, De Santibanes E, Clavien PA; ALPPS Registry Group, Abdalla E, Adam R, Alden D, Aldrighetti LA, de Paz EA, Balzan S, Barkun J, Björnsson B, Castro-Benitez C, Chapman WC, Chardarov N, Chaychenko D, Cherqui D, Corradetti L, Croome K, Cugat E, Dong J, Donckier V, Doussot A, Enne M, Figueras J, Fonollosa EH, Gauzolino R, Gruenberger T, Keutgen XM, Koffron A, Kukudo N, Lendoire J, Lodge JP, Logan S, Lorenzin D, Lucidi V, Lurje G, Masetti M, McCormack L, Montalti R, Nagino M, Nüssler N, Ortega-Deballon P, Pineda K, Pissanou T,

Ratti F, Regimbeau JM, Rogiers X, Sakamoto Y, Sandström P, Santoyo J, Scatton O, Sergeant G, Serrablo A, Sharma D, Skipenko O, Solomonov E, Sparrelid E, Stojanovic S, Strassberg S, Torrenga H, Troisi R, Truant S, Vacharajani N, Viana de Carvalho E, Vibert E, Vicente E, Vivarelli M, Vyas S, Wen Z, Zheng W, Zhou J. Early survival and safety of ALPPS: first report of the International ALPPS Registry. *Ann Surg*. 2014 Nov;260(5):829-36. doi: 10.1097/SLA.0000000000000947.

Kristina Hasselgren, Per Sandström, Bergthor Björnsson. Review: ALPPS in colorectal liver metastasis. *World J Gastroenterol*. 2015 Apr 21;21(15):4491-4498. Review.

Joel Johansson, Simone Ignatova, Klas Malm, Bergthor Björnsson, Per Sandström, Mattias Ekstedt. Littoral cell angioma in a patient with Crohn's disease: **Case Rep Gastrointest Med**. 2015;2015:474969. doi: 10.1155/2015/474969. Epub 2015 Jan 29

Christoffer Sjöwall, Karin Cederquist, Per Sandström. **Clinically suspected recurrence of gastric carcinoid proved to be hypocomplementemic urticarial vasculitis syndrome (HUVS) with pulmonary involvement.** *Scand J Rheumatol*. 2015 May 14:1-3

Bergthor Björnsson, Eric Kullman, Thomas Gasslander, Per Sandström. Endoscopic treatment of blunt traumatic pancreatic injury. *Scand J Gastroenterol*. 2015 Dec;50(12):1435-43. doi: 10.3109/00365521.2015.1060627. Epub 2015 Jun 20

Ayuko Hoshino, Bruno Costa-Silva, Tang-Long Shen, Goncalo Rodrigues, Ayako Hashimoto, Milica Tesic Mark, Henrik Molina, Shinji Kosaka, Angela Di Giannatale, Sophia Ceder, Swarnima Singh, Caitlin Williams, Nadine Soplop, Kunihiro Uryu, Lindsay Pharmer, Tari King, Linda Bojmar, Alexander E. Davies, Yonathan Ararso, Tuo Zhang, Haiying Zhang, Jonathan Hernandez, Joshua M. Weiss, Vanessa D. Dumont-Cole, Kimberly Kramer, Leonard H. Wexler, Aru Narendran, Gary Schwartz, John H. Healey, Per Sandstrom, Knut Jørgen Labori, Elin H. Kure, Paul M. Grandgenett, Michael A. Hollingsworth, Maria de Sousa, Sukhwinder Kaur, Maneesh Jain, Kavita Mallya, Surinder K. Batra, William R. Jarnagin, Mary S. Brady, Oystein Fodstad, Volkmar Muller, Klaus Pantel, Andy J. Minn, Mina J. Bissell, Benjamin A. Garcia, Yibin Kang, Vinagolu Rajesekhar, Cyrus M. Ghajar, Irina Matei, Hector Peinado, Jacqueline Bromberg, David Lyden. Tumour exosome integrins determine organotropic metastasis, **accepted Nature**

Karolina Vernmark, Bergthor Björnsson, Thomas Gasslander, Per Sandström, Maria Albertsson. Mucinous synchronous colorectal cancer with multiple foci, radically treated with Bevasizumab and Xeloda followed by surgery, a case report. **Accepted BMC cancer**

Kristina Hasselgren, Per Sandström, Thomas Gasslander, Bergthor Björnsson. Multiorgan resections in solid abdominal tumors, **Accepted HPB**

Bergthor Björnsson, Ernesto Sparrelid, Kristina Hasselgren, Thomas Gasslander, Bengt Isaksson, Per Sandström. Associating liver partition and portal vein ligation for primary hepato-biliary malignancies and non-colorectal liver metastases. **Accepted Scand J Surg**

Bård Rösak, Bergthor Björnsson, Bengt Isaksson, Ernesto Sparrelid, Per Sandström. Scandinavian multicenter study on safety and feasibility for the ALPPS procedure **Accepted Surgery**



Björnsson B, Lundgren L. A Personal Computer Freeware as a Tool for Surgeons to Plan Liver Resections. *Scand J Surg.* 2015 Sep 29. pii: 1457496915607802. [Epub ahead of print]

Einarsdottir MJ, **Björnsson B**, Birgisson G, Haraldsdottir V, Oddsdottir M. [Elective splenectomy at landspítali university hospital 1993-2004 efficacy and long-term outcome]. *Laeknabladid.* 2011 May;97(5):297-301. Icelandic.

Johansson J, Håkansson HO, Mellblom L, Kempas A, Kjellén G, Brudin L, Granath F, **Johansson KE**, Nyrén O. Pancreatic acinar metaplasia in the distal oesophagus and the gastric cardia: prevalence, predictors and relation to GORD. *J Gastroenterol.* 2010 Mar;45(3):291-9. doi: 10.1007/s00535-009-0161-4. Epub 2009 Dec 15.

Abstract till Kirurgveckan 2015:

”Laparoskopi förkortar vårdtid vid operation av esofaguscancer”; **Ingvar Haldestam, Gudrun Lukas Karin Sillén, Per Gullstrand, Berghor Björnsson**

## 6. Genomförd riskanalys

### Vid ett nationellt uppdrag:

Kompetensen för att handlägga denna patientgrupp föreligger. Beroende på om 4 alternativt 6-7 centra bildas blir behoven olika, vilket beskrivs nedan.

#### Scenario 6-7 centra:

Samarbetet med Kalmarregionen utvecklas. Idag opereras Kalmar läns esofagus-cancer patienter i Kalskrona inom ramen för samverkan mellan dessa kliniker. Vid scenario 6-7 centra kommer Kalmar läns patienter att remitteras till US Linköping.

Yngre intresserade doktorer såväl på sektionen som i Sydöstra sjukvårdsregionen får möjlighet att utbilda sig såväl kliniskt som akademiskt. Ytterligare 1-2 esofagusutbildade kirurger kommer anställas. Vårdplatser och operationssalsutrymme justeras utifrån det ökade behovet. En separat ÖAK-jourlinje inrättas för att kunna handlägga eventuella komplikationer till kirurgin och andra akuta tillstånd oavsett tidpunkt på dygnet. Anestesi-kliniken förstärker MIG-teams närvaro på vårdavdelningen och planerar för att kunna tillgodose eventuellt ökat IVA-vårdbehov. Tillgängligheten av radiologi (PET-CT) samt patologi utökas för att täcka upp kommande behov. Vår bedömning är en marginell ökning av antalet patienter då flertalet patienter redan idag remitteras till US Linköping från Sydöstra sjukvårdsregionen.

#### Scenario 4 centra:

Innebär minst 50 % ökad volym. Verksamheten utökas med 2-4 esofagusutbildade kirurger. En kraftig ökning av allokerad operationssalstid för denna patientgrupp kommer att ske för att kunna hantera elektiv kirurgi med dess komplikationer men även för det förväntade kraftigt utökade ansvaret för akut esofagus-ventrikel verksamhet som kan förutspås. Mer vårdplatsutrymme kommer allokeras för patientgruppen. Ökad IVA-verksamhet för dels postoperativ övervakning dels akut överförda patienter med komplikation till sjukdomen men även andra komplikationer såsom blödning, perforation, intrathoracal ventrikel etc. Vi ser också att en ökning av endoskopiverksamheten är nödvändig i detta scenario.

Patologi är en bristvara i hela landet: enligt nationell vårdplan måste op-preparat behandlad avsevärt snabbare än tidigare där det kan bli en kritisk punkt redan under scenario 6-7 centra men absolut under scenario 4.

#### Vid ett uteblivet uppdrag:

Kurativt syftande esofagus-och cardiacancerkirurgi är bara en del av en mycket större nu befintlig kompetens för benign, malign och akut esofagus/ventrikelkirurgi inkluderande handläggning av komplikationer. Kompetensen är inte bara av kirurgisk natur utan byggs på ett mångårigt utvecklat samarbete mellan berörda specialiteter och yrkesgrupper inom intensivvården, operation, avdelning, mottagning så som onkologi, radiologi, patologi, toraxkirurgi, ÖNH och plastikkirurgi.

Vi har i nuläget ett välfungerande samarbete mellan sjukhusen i Sydöstra sjukvårdsregionen och tar emot randande kirurger som vill fördjupa sina kunskaper i övre gastrointestinal cancerkirurgi. Från regionen har vi fått ett utbildningsuppdrag där färre antal nationella centra inte kan möta upp detta behov av utbildning på samma sätt.

Klinisk forskning och utveckling behövs i alla led från prevention till palliation. Andelen icke kurativa, palliativa patienter är större än kurativa. Den gruppen botas inte med kirurgi däremot kan man med utvecklingen av modern kombinationsterapi i en del fall minska tumörbördan och få en del av dessa patienter att bli potentiellt kurativa.

Patienter som är behandlingsbara med kurativt syftande kirurgi är således en begränsad grupp i ett perspektiv där patienter förväntar sig hjälp även i en preventiv, palliativ eller akut situation. NREV-data visar redan nu att det inte finns påtagliga skillnader mellan universitetssjukhusen vad gäller komplikationsfrekvens, mortalitet eller överlevnad för patienten. Genom att centralisera kan man måhända minska komplikationsfrekvensen marginellt men försämrar samtidigt för den totala patientpopulationen genom att man kan förutse en kompetensflykt, försämrad utbildning och forskning för övriga komponenter i vårdkedjan.

## **7. Programförklaring/checklista för presentation av verksamheten för remitterande landsting/regioner.**

*Här anges hur Ni önskar presentera en kommande verksamhet för tilltänkta remitter. Använd uppgifterna under process ovan för att beskriva nedanstående underrubriker.*

### **När ska klinik kontakta oss?**

Patienter med dessa tillstånd söker antingen på lokal vårdcentral eller på sjukhus. När misstanke där uppkommer om esofagus/ventrikeltumör genomförs gastroskopi. Om denna inger välgrundad misstanke på tumör så tas px. Patienten kommer då att handläggas inom ramen för standardiserat vårdförlopp. Patienten informeras om tillståndet, om utredningsplanen och remiss utfärdas enligt tidigare beskrivet förlopp; a) från annan region: Patientfallet anmäls och diskuteras först via MDK, därefter skickas remiss till Enheten för standardiserat vårdförlopp som sedan planerar in patienten på kirurgiska kliniken US, b) från egna regionen: standardiserad vårdförloppsremiss skickas direkt till enheten för standardiserade vårdförlopp som planerar in patienten direkt på kirurgkliniken i Linköping.

### **Hur ska kliniker i Sverige kontakta oss? Remiss? Telefon?**

Remiss skickas till kirurgkliniken vid US Linköping via fax eller elektronisk och sorteras av kirurgisk sekreterare och kirurgisk kontaktsjuksköterska för bedömning av koordinatorläkare inom 48 timmar. Koordinatorläkare tar kontakt med inremitterande läkare eller patient telefonledes vid behov och planerar för bedömning på MDK. Kontaktsköterskan informerar patient telefonledes om ankomsten av remissen och den fortsatta handläggningen som planerade undersökningar och MDK.

### **Hur kontaktar vi patienten?**

Kontaktsjuksköterskan i Linköping kontaktar patienterna så snart en remiss har kommit till Kirurgiska kliniken US Linköping. Kontaktsköterskan tar även kontakt med respektive kontaktsköterska vid patientens hemortssjukhus. Båda kontaktsjuksköterskorna bygger upp en regelbunden kontakt med patienten för att stödja och informera patienten under processen.

### **Hur och när utses kontaktsjuksköterska? När ges en individuell vårdplan?**

Kontaktsjuksköterska involveras direkt när remissen anländer till enheten för standardiserade vårdförlopp. Kontaktsjuksköterska kontaktar patienten och samlar in nödvändig som patientens situation, nätverk, funktionsnivå, rökning, alkoholvanor, motion m.m. Kontaktsjuksköterskan informerar därefter om utredningsplan inför MDK och därefter fastställande av individuell behandlingsplan.

### **Hur nationell rond ska fungera. Anmälan och presentation.**

Patenten anmäls direkt via kirurgen eller onkologen närmast patientens hemort eller efter remiss till kirurgen US Linköping via koordinerande läkare (ej standardiserat vårdförlopp). Det kommer ställas krav på genomförd utredning inför MDK för att garantera hög kvalitet och resultat på konferensen.

MDK genomförs en till två gånger i veckan där US Linköping representeras av; esofaguskirurg, ÖAK-onkolog, radiolog, patolog samt vid behov ytterligare specialiteter. Därutöver deltar respektive de övriga nationella centras kirurger, onkologer och radiologer. Presentation av patienterna på konferens görs av ÖAK-koordinatör på US Linköping eller övriga nationella centras kirurg/onkolog. Dokumentationen av konferensens diskussion och rekommendation sker på US Linköping och respektive nationella centra.

### **Vad skall vara gjort i utredningsväg före anmälan till rond?**

Uppfyllda krav inför MDK:

1. En tydlig frågeställning vad konferensen ska ta ställning till
2. Patienten bör vara informerad om sin misstänkta/bekräftade sjukdom
3. Patienten allmäntillstånd bör vara kartlagt så som övriga sjukdomar, läkemedel samt eventuella allergier och tidigare operationer.

4. Patienten ska vara informerad att den blivit remitterad samt uppsatt på rond
5. Endoskopisk utredning med biopsier med snabbsvar från patologerna ska vara genomförda på respektive sjukhus
6. En CT thorax/buk i venfas ska vara genomförd och bedömd av respektive sjukhusets radiolog
7. I vissa fall kan en PET-CT vara värdefull redan till första MDK

### **Inom vilken tid efter nationell rond kan patienten påbörja behandling?**

Detta ligger inom ramen för standardiserat vårdförlopp. Patienten bör få information om konferensens rekommendation inom 3 dagar. Behandling bör starta inom 2 veckor efter patienten gett sitt medgivande om det gäller onkologisk behandling och operation inom 3 veckor.

### **Vad händer när patienten tas in för behandling?**

Så snart konferensen är klar informeras patienten om behandlingsförslaget. Med utomregionala patienter kommer denna oftast ges av remitterande enhet. Patienten blir dock också uppringd av det nationella centrets koordinatorläkare och kontaktsjuksköterska för att gå igenom de kommande stegen samt enas om operationsdag. Sedan många år finns fasta rutiner för detta. Inskrivning sker veckan innan operationsdagen för patienter från Sydöstra sjukvårdsregionen. Patienter som kommer längre ifrån skrivs in dagen innan operationen under förutsättningen att all preoperativ utredning inklusive narkosbedömning och information är genomförd.

### **Finns boendemöjlighet för medföljande närstående?**

Inom sjukhusområdet finns möjlighet till boende för närstående med patienthotell. I speciella fall kan anhöriga sova med patienten i samma rum postoperativt.

### **Hur ser rutiner vid utskrivning ut? Återremiss? Telefonkontakt? Kontakt med kontaktsjuksköterska på hemmaplan?**

Redan vid inskrivningen fattas beslut om planerad postoperativ vårdtid och när patienten planeras tillbaka till hemortssjukhuset. Detta informerar vår kontaktsjuksköterska hemortssjukhuset så att de kan planera för att ha en vårdplats tillgänglig den aktuella dagen. Dagen innan utskrivning kontaktas kirurg och sjuksköterska på hemortssjukhuset igen och detaljer i hur vården har gått förmedlas. Den förväntade vårdtiden efter esofagus-cancerkirurgi är cirka 9 dagar vid US Linköping. Vid utskrivning medsänds epikris, lablistor, medicinlistor. Här finns också utskrivningskriterier rörande lab, matintag, smärtlindring som skall vara uppfyllda, samt att det inte finns en misstänkt eller fastställd obehandlad komplikation.

I samband med utskrivning enas man med patienten om återbesök för PAD-svar och klinisk kontroll.

### **Ansvar och rutiner för komplikationer**

Komplikationer som uppstår efter utskrivning handläggs tillsammans med remittent, via kirurgjour och esofaguskirurg. Enklare komplikationer kan handläggas av kirurger vid hemortssjukhuset men om det är mer komplicerat återförs patienten till US Linköping. Med den ökande verksamheten så planeras det införas en separat ÖAK bakjourslinje. Alla i denna linje skall kunna stenta och handlägga akuta esofagustillstånd. Vid behov av akut reoperation av esofaguspatienter medverkar alltid en esofaguskirurg.

### **Hur och var sker uppföljning? US Linköpings ansvar året runt?**

Uppföljningen sker enligt nationella vårdprogrammets rekommendationer. Om patienten inte önskar annat planeras radiologiska kontroller med CT thorax buk var 6:e månad de första två åren och därefter en gång per år upp till sammanlagd 5-års uppföljningstid. Endoskopier och laborkontroller görs vid särskild indikation. Uppföljningen kommer i normalfallet ske på patientens närmaste sjukhus. Efter kirurgin kan patienten ha problem med matintag, reflux och orkeslöshet som kan leda till psykisk belastning och nedsatt livskvalitet. Därför kommer patienten ha möjlighet att kontakta esofaguskirurg

Centrum för kirurgi, ortopedi och cancersjukvård  
US Linköping

RS 2015-768

och kontaktsjuksköterska på US Linköping. Informationsutbyte mellan hemortsjukhuset och US Linköping eftersträvas för möjlighet till individuellt anpassad uppföljning i dessa fall.

*Linköping 2015-10-30*

**Ditte Pehrsson Lindell**  
*Vårddirektör, US Linköping*

**Ann Josefsson, centrumchef**  
*Centrum för kirurgi, ortopedi och cancersjukvård*

**Conny Wallon, verksamhetschef**  
*Kirurgiska kliniken i Linköping*

**Gunnar Adell, verksamhetschef**  
*Onkologiska kliniken i Linköping*