



# LUND UNIVERSITY

## Organisatoriska förutsättningar för utövandet av hjärtransplantation som rikssjukvård

Wenglén, Robert

2009

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Wenglén, R. (2009). *Organisatoriska förutsättningar för utövandet av hjärtransplantation som rikssjukvård*. Socialstyrelsen.

*Total number of authors:*

1

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

# Organisatoriska förutsättningar för utövandet av hjärttransplantationer som rikssjukvård

---

Ek. Dr. Robert Wenglén

2009-10-29

# Innehållsförteckning

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Sammanfattning .....                                    | 1  |
| 1. Bakgrund och syfte.....                              | 3  |
| 1.1 Om hjärttransplantation.....                        | 3  |
| 1.2 Studiens syfte .....                                | 4  |
| 2. Metod .....                                          | 5  |
| 2.1 Teoretisk referensram.....                          | 5  |
| 2.2 Insamling av empiriskt material .....               | 6  |
| 2.3 Metod för analys av det empiriska materialet .....  | 8  |
| 3. Analys.....                                          | 10 |
| 3.1 Organisatorisk erfarenhet .....                     | 10 |
| 3.2 Organisation och ledningskompetens.....             | 12 |
| 3.3 Interorganisatorisk kompetens .....                 | 19 |
| 3.4 Infrastruktur och geografisk placering .....        | 21 |
| 3.5 Stöd från sjukhusledning och politisk ledning ..... | 22 |
| 3.6 Tillväxt .....                                      | 23 |
| 4. Rekommendation .....                                 | 24 |
| Källförteckning.....                                    | 25 |
| Bilaga A: Intervjupersoner .....                        | 27 |
| Bilaga B: Frågeunderlag.....                            | 29 |
| Bilaga C: Enheternas 10 främsta argument.....           | 30 |

## Sammanfattning

Denna studie har genomförts på uppdrag av Socialstyrelsen och syftar till att jämföra och rangordna de tre sökande verksamheterna vad gäller deras organisatoriska förutsättningar för att utöva hjärtransplantationer som rikssjukvård. De tre sökande är Karolinska Universitetssjukhuset (KS), Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) och Universitetssjukhuset i Lund (USiL), via deras landsting.

Studien, som har haft en kvalitativ ansats, baseras på fyra former av empiriskt material: a) intervjuer med verksamhetsföreträdare, b) dokument som verksamhetsföreträdarna överlämnat under studiens gång, c) underlag/rapporter från Socialstyrelsen, samt d) en förteckning författad av verksamhetsföreträdarna från respektive sjukhus över deras 10 främsta argument för varför just de borde tilldelas tillstånd att bedriva hjärtransplantation som rikssjukvård.

Analysen har utgått från vad verksamhetsföreträdarna menar vara avgörande dimensioner för bedömning av verksamheterna. Teoretiskt kan detta jämföras med vad som kallas kritiska resurser: värdefulla, sällsynta, svårimiterade och effektivt organiserade resurser. Dessa tar ofta formen av så kallade kärnkompetenser, vilket även är fallet i denna utredning. Det som verksamhetsföreträdarna ansåg vara mest avgörande har sedan kategoriserats och rangordnats. Rangordningen är baserad på en sammanvägning av respektive sjukhus rangordning, kompletterat av intervjumaterial.

Den dimension som verksamhetsföreträdarna lyfte fram som mest avgörande var erfarenhet, följt av vårdresultat, klinisk kompetens och forskningskompetens. De tre sistnämnda dimensioner ligger dock utanför vad som analyseras i detta uppdrag och även utanför utredarens forskningskompetens. De kommer dessutom att hanteras av Socialstyrelsen i särskild ordning i tillståndsutredningen. Utredningen fokuserar följaktligen övriga dimensioner, som av verksamhetsföreträdarna har lyfts fram som särskilt betydelsefulla, vilka har rangordnats enligt följande:

- 1) Organisatorisk erfarenhet
- 2) Organisation och ledningskompetens
- 3) Interorganisatorisk kompetens
- 4) Infrastruktur och geografisk placering
- 5) Stöd från sjukhusledning och politisk ledning
- 6) Tillväxt

Vad gäller *organisatorisk erfarenhet* har SU störst organisatorisk erfarenhet av hjärtransplantation. Den är institutionaliserad i olika organisatoriska rutiner, samt spridd och uppbyggt av en relativt större kader av medarbetare. De bör mot denna bakgrund rankas först i denna dimension. Enligt samma logik rankas USiL före KS. Kort och gott är de involverade personerna på USiL fler och har längre och större erfarenhet av att genomföra hjärtransplantationer än deras motsvarigheter på KS.

Vad gäller *organisation och ledningskompetens* lyfter KS och SU fram att de har strukturerat verksamheten i integrerade transplantationscentrum, medan USiL redogör för sin satsning på att stödja och utveckla professionellt ledarskap (och avskaffa hybridchefer från verksamhetschefer och uppåt), samt att kartlägga och organisera sig längs värdeskapande processer. Min bedömning är att USiL framstår som mest systematiserade, genomtänkta och engagerade i att förbättra kärnverksamheten via förbättrad organisation och ledning. Detta på ett sätt så att det både innefattar den sjukhusövergripande och verksamhetsnära nivån.

Samtliga tre verksamheter påvisar ett antal samarbeten med andra organisationer. Dessa samarbeten kräver och vilar på en *interorganisatorisk kompetens*. KS lyfter exempelvis fram den så kallade karolinskamodellen och USiL sitt samarbete med Linköping kring pumpar. Viktigast för denna delanalys har dock varit att verksamhetsföreträdarna för USiL och SU talar om sitt ömsesidiga och långvariga utbyte. Dels framhävs att det fram till 2001 fanns en rikssjukvårdsliknande situation, där hjärttransplantationer genomfördes på USiL och på SU. Dels föreligger ett ömsesidigt önskemål om att ha varandra som partners i ett framtida rikssjukvårdsuppdrag. Denna historiskt framväxta interorganisatoriska kompetens framstår som synnerligen lämplig i ett framtida samarbete kring hjärttransplantationer som rikssjukvård.

Vad gäller *infrastruktur och geografisk placering* lyfter KS fram Nya Karolinska Sjukhuset och närheten till 45 % av Sveriges befolkning. Lokaliseringen lyfts inte fram som någon avgörande dimension i intervjuerna med verksamhetsföreträdare för SU. Däremot lyfter de fram att de nyligen flyttat in i nybyggda lokaler. USiL nämner att de har ändamålsenlig infrastruktur och betonar närheten till kontinenten och den kommande gränslösa sjukvården inom EU och menar att geografin närmast talar för USiL. Min bedömning är att infrastrukturen i dagsläget talar till SUs fördel och på sikt till KSs fördel. Vad gäller geografin ligger det en del i att lokalisera vårdverksamheter i närheten av de stora patientunderlagen. Det är väl i praktiken så man har tänkt tidigare när man har uppfört sjukhus.

Vad gäller *stöd från sjukhusledningen och den politiska ledningen* framgick det att samtliga tre verksamheter har ett exceptionellt starkt stöd, varför min bedömning är att det inte går att särskilja de tre verksamheterna på denna punkt.

Den avslutande dimensionen är *tillväxt*. Denna har endast lyfts fram av KS och kan förstås mot bakgrund av att KSs verksamhet vuxit sedan 2001 och data från det första halvåret 2009 visar att KS för tillfället är näst störst i Sverige. Samtidigt kan man fråga sig om det är en tillfällighet eller en tendens på en mer långvarig tillväxt.

Sammantaget framstår samtliga tre verksamheter som väl fungerande med en rad djupt engagerade och kompetenta företrädare. Samtidigt har det varit mitt uppdrag att bedöma deras relativa lämplighet. Beaktat att kategorierna har presenterats i fallande ordning i förhållande till dess grad av kritisk resurs, rekommenderas att tillstånden att utöva hjärttransplantation som rikssjukvård ska erbjudas Sahlgrenska universitetssjukhuset och Universitetssjukhuset i Lund.

# 1. Bakgrund och syfte

## 1.1 Om hjärtransplantation

Hjärtransplantation genomförs idag på tre sjukhus i Sverige: KS, SU och USiL och är det sista alternativet vid svår hjärtsvikt. Första kända, men bara delvis lyckade, hjärtransplantation genomfördes på 1967 i Kapstaden, Sydafrika. Den första transplantation på svensk mark skedde 1984 med ett hjärta från utlandet, men tog först fart 1988 då hjärndödsbegreppet trädde i kraft och man således kunde hjärtransplantera med svenska donatorer. Då handlade det om att få patienten att överleva. Nu är överlevnadsgraden relativt god.

I grova drag kan man säga att hjärtsviktskardiologer, thoraxkirurger och intensivvårdsläkare är de mest avgörande kompetenserna för en lyckad hjärtransplantation. Dessa kompletteras av immunologer och infektionsspecialister, samt perfusionister (som sköter hjärt-lungmaskinen), transplantations- och donationskoordinatorer, hjärtsviktssjuksköterskor, sjukgymnaster och kuratorer. Vidare krävs specialutbildade patologer för hantering av biopsier (Socialstyrelsen, 2008: 17). Givet svårigheterna med att hålla patienter vid liv under svår hjärtsvikt är kompetens kring olika former av mekaniskt ventilationsstöd och hjärtpumpar av stor betydelse. Samtliga enheter framhäver dessutom att pumpar börjar allt mer bli ett alternativ till transplantation, vilket även framgår i underlaget från Socialstyrelsen (2008: 15):

”Resultaten av mekaniskt cirkulationsstöd för behandling av svår hjärtsvikt på lång sikt börjar närma sig en nivå där detta kan förväntas bli ett alternativ till hjärtransplantation”.

En transplantation inleds med ett besked om att ett hjärta finns tillgängligt för donation. Därefter gör man en matchning mellan donator och patienter med behov av nytt hjärta. Själva matchningen sägs vara tämligen okomplicerad - i huvudsak en fråga om att jämföra blodgrupp. Därefter behövs det en logistisk planering och samordning vilket sker med hjälp av en transplantationskoordinator, vilket ofta är en specialistsköterska. Dessa dubbelkollar även matchningen.

Uttaget och insättning görs av två olika multidisciplinära team. Själva uttaget beskrivs huvudsakligen som ett standardingrepp som inte vållar några större komplikationer och därför inte heller ska vara avgörande för den sammanlagda bedömningen (se bl.a. Socialstyrelsen, 2008:15).

Tidsmässigt har man ca 4 timmar på sig från det att hjärtat tas ut från donatorn till dess att det bör vara insatt i patienten. Trots denna till synes korta tid är det inte ovanligt att hjärtan kommer från donatorer utanför landets gränser. Det har till och med hänt att hjärtan transporterats från södra Europa. Själva transporten är således inget som framstår som en speciellt riskfylld och komplicerad aktivitet. Dessutom sker den huvudsakligen av externa speditörer.

Nästa steg är själv ingreppet. I normalfallet är det thoraxkirurgiska ingreppet förhållandevis okomplicerat. Svårare fall kräver dock kirurgisk spetskompetens, exempelvis när patienten har mekaniskt stöd, är multiopererade och kanske även

har multiorgansvikt. Tillgång till erfarna anestesiloger framstår också som kritiskt. Framför allt om man är i behov av en intensivvårdsläkare med erfarenhetsbaserad spetskompetens vad gäller patienter med multiorgansvikt.

Vården direkt efter transplantation sker i samarbete mellan kirurger, intensivvårdsläkare och hjärtransplantationsmedicinare, där de senare ansvarar för den immundämpande medicineringen (Socialstyrelsen, 2008: 17). Avgörande för att uppnå goda resultat på lång sikt är att man lyckas förhindra transplantationsrelaterade komplikationer såsom avstötning, infektioner och oönskade effekter av den immunsupprimerande behandlingen.

Sammantaget inbegriper utövande av hjärtransplantation avgörande vård före, under och efter själva ingreppet. Mot denna bakgrund påtalar samtliga tre enheter att man inte kan bedöma den rikssjukvårdsdefinierade vården på dess egna meriter.

Vidare bör nämnas att de tre enheterna har lite olika övergripande inställningar till den pågående tillståndsutredningen. KS menar att definitionen är för snäv. Avancerad hjärtsvikt alternativt transplantation av lever, njure, lunga och hjärta hade varit bättre. SU menar att det bästa vore om man endast gav tillstånd till ett centrum. USiL är positiva till både definitionen och antalet enheter. Samtliga tre enheter menar att de har tillräcklig kapacitet för att snabbt kunna anpassa sig till att bedriva rikssjukvård.

## **1.2 Studiens syfte**

Studie syftar till att jämföra och rangordna de tre sökande verksamheterna avseende organisatoriska förutsättningarna för att bedriva hjärtransplantationer som rikssjukvård.

## 2. Metod

### 2.1 Teoretisk referensram

Vad som utgör organisatoriska förutsättningar för en viss verksamhet kan förstås på många olika sätt. På ett övergripande plan tar denna utredning sin utgångspunkt i teorier om vad som kännetecknar en långsiktigt framgångsrik verksamhet. Denna fråga har intresserat företagsekonomiska forskare i många år. Trots detta finns det inget entydigt svar utan snarare en mängd olika teorier om vad som gör vissa organisationer bättre än andra (för en översikt se t.ex. Bengtsson och Skärvad, 2001).

Med viss reservation vill jag dock hävda att den dominerande teorin idag utgår från tankegångarna om kärnkompetens, förstått som ”en integrerad kombination av förmågor, teknologier, kunskaper och resurser som genom organisatorisk inlärning utvecklats till förfining och excellens” (Bengtsson & Skärvad, 2001: 194). Annorlunda uttryck handlar det oftast om värdefulla, sällsynta, svårersättliga och effektivt organiserade kompetenser (jämför Barney, 1991; 2001). Att i denna utredning utgå från just kärnkompetensbegreppet framstår dessutom som lämpligt eftersom vi har att göra med en kunskapsintensiv verksamhet. Annorlunda uttryckt är kanske inte kärnkompetens lika avgörande inom branscher där man står och faller med tillgång till naturresurser, eller i branscher där låga lönekostnader är avgörande för framgång.

I teorierna om kärnkompetens är kunskap i handling centralt, dvs. sådan kunskap som är djupt rotad i handling och engagemang i en specifik kontext och som endast delvis är explicit varför den ibland går under benämningen tyst kunskap (Blackler, 1995; Cook & Brown, 1999; Polanyi, 1966). Denna kunskap låter sig således inte enkelt överföras till explicit (textbaserad) kunskap eller från en organisation till en annan organisation.

Mer konkret är det således intressant och viktigt att analysera vilka kompetenser som är:

a) *värdefulla*, vilket kan förstås ur patientens, ansvarig läkares, eller sjukhusledningens perspektiv, eller för den delen ur ett hälsoekonomiskt perspektiv. Vi kan alltså förvänta oss en viss tvetydighet och motsägelser i vad som uppfattas som värdefullt beroende på vems perspektiv vi tar. På lite längre sikt bestäms dock hur värdefull en kompetens är utifrån hur väl den bidrar till att organisationen kan svara an mot framväxande hot och möjligheter i omgivningen.

b) *sällsynta*, dvs. kompetenser som andra organisationer inte har tillgång till, eller åtminstone inte har lika tillfredsställande tillgång till.

c) *svårimiterade*, dvs. kompetenser som andra organisationer inte lätt kan lära sig eller rekrytera.

d) *effektivt organiserade* (dvs. man får ut mycket av varje investerad krona)



Den mest svårimiterade kärnkompetensen kännetecknas ofta av att den har utvecklats under en längre tid; att den har vuxit fram, underhållits och exploaterats genom ett stort antal ”små beslut”; samt att den ofta innefattar socialt komplexa kompetenser inbäddade i organisationskulturen och del av organisationens image. Notera samtidigt att det inte bara handlar om att ha tillgång till vissa kompetenser utan även om att ha förmåga att dra nytta av dem.

De fyra aspekterna hänger samman enligt figur 1 nedan och har implikationer för hur starkt rustad en organisation står på en konkurrensutsatt marknad. Om man inte har värdefulla kompetenser så har man inte heller någon konkurrensfördel. Att ha värdefulla men inte speciellt sällsynta kompetenser innebär inte heller någon konkurrensfördel, utan snarare att man är medioker. Det är först när man har värdefulla, sällsynta och hyfsat väl organiserade kompetenser som man kan sticka ut. Om en annan organisation kan imitera ”receptet” och/eller ”köpa över” kritiska kompetenser blir dock konkurrensfördelen temporär. Därav betydelsen av att även ha svårimiterade kompetenser, vilket som sagt ofta inbegriper tyst kunskap (och/eller ex. patent).

| Värdefulla? | Sällsynta? | Svårimiterade? | Effektivt organiserade? | Konkurrensimplikation     |
|-------------|------------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Nej         | -          | -              | Dåligt                  | Konkurrensnackdel         |
| Ja          | Nej        | -              | Ok                      | Konkurrensparitet         |
| Ja          | Ja         | Nej            | Bra                     | Temporär konkurrensfördel |
| Ja          | Ja         | Ja             | Mycket bra              | Uthållig konkurrensfördel |

Figur 1: Baserat på Barneys VRIO-modell (Barney & Hesterly, 2006: 95)

De tre sjukhusen som studeras i denna utredning verkar inte på en perfekt marknad med många aktörer. Samtidigt konkurrerar man om att bedriva den bästa vården och om att vara en attraktiv vårdgivare som andra landsting vill köpa vård från. Vidare konkurrerar de tre sjukhusen om att få ett tillstånd att bedriva risksjukvård. Vad som även gör teorin relevant i denna utredning är att teorin svarar an mot det sätt som verksamhetsföreträdarna talade om vad som är centralt för att uppnå goda vårdresultat vid hjärtransplantationer. De talade exempelvis om betydelsen av erfarenhet, om förmåga att organisera och leda verksamheten via multidisciplinära team och om förmåga att samverka med en rad olika interna och externa organisationer etc.

Nedanstående analys av det empiriska materialet utgår således från ovanstående teoretiska referensram. Nedan följer operationaliseringen, dvs. hur det empiriska materialet har samlats in och analyserats med utgångspunkt i denna teoretiska referensram.

## 2.2 Insamling av empiriskt material

Denna kvalitativa studie vilar på fyra former av empiriskt material: a) intervjuer med verksamhetsföreträdare, b) dokument som verksamhetsföreträdarna har överlämnat till mig under studiens gång, c) underlag/rapporter från Socialstyrelsen, samt d) en förteckning författad av respektive sjukhus över deras 10 främsta argument för varför just de borde tilldelas tillstånd att bedriva hjärtransplantation som riks sjukvård.

Vid varje sjukhus genomfördes under maj 2009 sex intervjuer a ca en timme. Varje sjukhus ansvarade självt för att välja ut sina representanter, utifrån ett önskemål om att följande personalkategorier skulle intervjuas: 1) Sjukhuschef eller motsvarande överordnad chef; 2) Överordnad eller berörd ekonomichef; 3) Berörd professor eller motsvarande; 4) Berörd klinikchef eller motsvarande; 5) Berörd vårdchef eller motsvarande; samt 6) Berörd överläkare eller motsvarande. USiL valde att delta med en person per intervju medan både KS och SU frågade om de kunde ha två till tre representanter vid varje intervju, vilket jag inte såg några problem med. USiL informerades och gavs samma möjlighet. För en lista över vem som intervjuades se bilaga A.

Intervjuerna kom planenligt att skilja sig åt beroende på vilken personalkategori som den intervjuade representerade. Gemensamt för alla intervjuer var dock att verksamhetsföreträdarna tillfrågades om att lyfta fram vad de ansåg känneteckna en högkvalitativ verksamhet med avseende på hjärtransplantationer, vad som är så att säga kritiska kompetenser och resurser, och varför just deras verksamhet är lämpad att utföra hjärtransplantationer som rikssjukvård. Utöver detta tillfrågades intervjupersonerna, i varierande utsträckning, om tillgång på medicinsk kompetens, tillgång på ledningskompetens, stöd från sjukhusledningen, infrastrukturella förutsättningar, betydelsen av geografisk lokalisering, samt strategier för säkerställande av kunskapsöverföring mellan medarbetare över tiden (se frågeunderlaget i bilaga B).

Värt att nämna är att frågeunderlaget var baserat på (a priori-) föreställningar om vad som skulle kunna vara viktiga kritiska resurser (kärnkompetenser), dvs. vad jag trodde skulle vara relevanta resurser. I de flesta fall har dessa föreställningar bekräftats. Samtidigt visade sig exempelvis kunskapsöverföring mellan äldre och yngre som en relativt mindre kritisk resurs eller förmåga. Verksamhetsföreträdarnas utsagor kring detta tema utgjorde inte heller något användbart underlag för differentiering. Det framgick i princip bara vad man gjorde i termer av auskultation och mästarlära där man successivt lär sig yrkets alla tekniker, seder, normer och värderingar (Nielsen och Kvale, 2000; Säljö, 2000), kompletterat av bl.a. konferenser, postdoktorala kurser och internationella utbyten. Geografin lyftes inte heller fram som avgörande av verksamhetsföreträdarna samtidigt som några inte vill avfärda geografin som betydelselös.

Verksamhetsföreträdarnas utsagor synades – i stunden såväl som i den efterföljande analysen. Det interaktiva i en intervjusituation togs således på allvar, dvs. ett erkännande åt att intervjuare och intervjuperson är medproducenter av vad som sägs och således av det empiriska materialet (Alvesson, 2003).

I samband med intervjuerna överlämnades en hel del olika dokument: ansökan om att bedriva hjärtransplantation som rikssjukvård, olika power-point-bilder om vårdresultat, historik, kompetenser och tidningsartiklar. Power-point-bilderna blev ett bra underlag att jämföra mina anteckningar mot och ansökningarna har innehållit information om t.ex. antal kirurger, kardiologer och anestesiloger med spetskompetens inom hjärtransplantation som har kommit till nytta i analysen.

Jag har också fått del av Socialstyrelsens skrift om Hjärt- och lungtransplantationer som rikssjukvård som utgjorde underlag för Rikssjukvårdsnämndens möte den 19 november 2008. Denna har varit hjälpsfull för att förstå transplantationsprocessen, samt få Vetenskapsrådets bedömning av forskningsaktiviteten på respektive enhet.

Den fjärde formen av empiriskt material, och den mest centrala för denna studie, finns redovisad i bilaga C. De tre sjukhusen ombads strax efter intervjutillfället att skicka in en sammanställning av sina 10 främsta skäl för att få tillstånd att bedriva hjärtransplantation som rikssjukvård. Dessa förteckningar skickades sedan ut till samtliga tre sjukhus för påseende med möjlighet att revidera de egna argumenten.

Studien genomsyras således av att verksamhetsföreträdarna har fått möjlighet att lyfta fram varför just deras verksamhet lämpar sig för risksjukvård – och samtidigt begränsa möjligheterna till mindre fördelaktiga utsagor om de andra. Denna kvalitativa forsknings- och utredningsmetod skiljer sig således markant från naturvetenskapliga ideal och följer snarare en sociologisk och etnografisk tradition. Jag bedömer dock risken för ”tomt prat” som tämligen begränsad då samtliga verksamhetsföreträdare är medvetna om att rapporten för eller senare kommer att granskas av väl insatta kollegor.

Värt att nämna är att man nog inte kan bortse från att flertalet av verksamhetsföreträdarna hade kännedom om eller hade läst min utredning av svåra brännskador och troligen valde att anpassade sig något till hur jag resonerade där. Någon verksamhetsföreträdare använde exempelvis begrepp som tyst organisatorisk kunskap. Samtidigt är jag övertygad om att Socialstyrelsens beslut är av så stor betydelse för samtliga involverade att man till syvende och sist ändå framställer sig på det sätt som man själv tror på.

## **2.3 Metod för analys av det empiriska materialet**

Analysen av det empiriska materialet har följt följande mönster. Först har respektive enhets ”främsta argument” kodats enligt K1-K10, L1-L10 och S1-S10. Därefter har de olika argumenten sorterats i olika kategorier, exempelvis klinisk kompetens, forskningskompetens, geografisk placering etc. Denna kategorisering innefattade att försöka se vad som var det bärande temat i argumentet, ofta underlättat av redan tillhörande rubrik. Samtidigt har i vissa fall den löpande texten under rubriken kommit till användning i mer än en delanalys, dvs. kunnat kopplas till mer än en kategori. Vidare har jag i vissa fall valt att kategorisera ett argument under en i mina ögon övergripande kategori.

På detta följde en rangordning av de olika kategorierna. Denna växte fram genom att ge högst ranking till det som alla sjukhusen har lyft fram som mest kritiskt, dvs. vilken plats argumentet hade i förteckningen, enligt principen om att ju högre upp på listan desto viktigare är argumentet. Detta helt enligt de instruktioner som jag hade framfört till verksamhetsföreträdarna. Exempelvis återkommer ”erfarenhet” i L1, S1 och K2, varför erfarenhet har tolkats som den mest kritiska dimensionen. På motsvarande sätt återkommer ”en snabbt expanderande verksamhet” bara i ett argument och det har dessutom av det sjukhusets

verksamhetsföreträdare rankats som nummer 9. Denna dimension har följaktligen fått lägst ranking. Detta innebar en ranking av kategorier enligt följande:

1. Organisatorisk erfarenhet
2. Vårdresultat
3. Klinisk kompetens
4. Forskningskompetens
5. Organisation och ledningskompetens
6. Interorganisatorisk kompetens
7. Infrastruktur och geografisk placering
8. Stöd från sjukhusledning och politisk ledning
9. Tillväxt

Rangordningen av de olika sjukhusens relativa kompetens i relation till de ovan nämnda kategorierna var nästa utmaning. Här baseras analysen på vad som verksamhetsföreträdarna skrivit under rubrikerna i förteckningen över de främsta argumenten. Dessa har kompletterats av vad som har framkommit i intervjuerna. I vissa fall har intervjuutsagorna varit mer viktiga, då de har avslöjat graden av förståelse för ett visst kunskapsområde och i vilken utsträckning man tillämpar sina kunskaper, exempelvis kring organisation och ledning. För den viktigaste dimensionen, organisatorisk erfarenhet, har arbetet med att rangordna sjukhusen i princip bara handlat om att återrapporera redan kända kvantitativa fakta.

Rangordningen vilar även på utredarens kunskaper i relevant organisationsteori. Detta gäller inte minst organisatorisk erfarenhet, organisation och ledningskompetens samt interorganisatorisk kompetens, vilka är typiska ämnen för organisationsforskare. Det samma gäller dock inte i samma utsträckning för infrastruktur och geografisk placering, varför dessa analyser är mer eller mindre teorifattiga.

### 3. Analys

Detta kapitel innefattar en analys av följande dimensioner: organisatorisk erfarenhet, organisation och ledningskompetens, interorganisatorisk kompetens, stöd från sjukhusledning och politisk ledning, infrastruktur och geografisk placering, samt tillväxt.

#### 3.1 Organisatorisk erfarenhet

Den mest kritiska resursen för att utöva hjärttransplantationer är enligt verksamhetsföreträdarna en organisatorisk erfarenhet. Det är den erfarenhet som sägs "sitta i väggarna" men som i praktiken bärs upp av regler, rutiner och ett socialt system av erfarna individer och grupper.

##### K2. Stor och längst erfarenhet av organtransplantationer

Vid Karolinska Universitetssjukhuset finns Sveriges längsta erfarenhet av organtransplantationer. Rent hjärtkirurgiskt tekniskt är hjärttransplantation ett relativt enkelt ingrepp. Avgörande för långtidsresultaten efter hjärttransplantation är frånvaro av immunologisk avstötning samt frånvaro av svåra infektioner. Den immundämpande regimen liksom diagnostik och behandling av avstötningsreaktioner skiljer sig inte åt mellan hjärta, njure och lever. Därför är det viktigt att hjärttransplantationer sker där man har en stor erfarenhet av organtransplantationer.

##### L1. Erfarenhet och resultat

Vi har mer än 20 års kontinuerlig erfarenhet av hjärt- och lungtransplantation med mycket goda resultat sett ur såväl nationellt som internationellt perspektiv. Detta inkluderar transplantation av patienter med mycket komplicerade förhållanden som exempelvis medfödda hjärtfel eller svåra antikroppsförhållanden.

##### L4. Spridd kompetens för minskad sårbarhet

I vår organisation är de tekniska färdigheter som krävs för att utföra transplantationsoperationen fördelade mellan ordinarie jourer och bakjourer, medan vårderna av särskilt komplicerade fall eller när svåra komplikationer uppstår handläggs under ledning av medarbetare med särskild kunskap och lång erfarenhet. Vår modell med integrering i ordinarie verksamhet är både effektiv ur resurssynvinkel, minimerar sårbarhet och utnyttjar teameffekterna från annan verksamhet via kontinuerlig kompetensutveckling av medarbetarna. Den spridda kompetensen ger god beredskap för utökad uppdrag vilket bland annat understryks av verksamhetens redan dokumenterade förmåga att utföra upp till tre parallella thoraxtransplantationer. Genom organisationen minimeras risken för att resursbrist ska leda till att en patient inte kan bli transplanterad när ett organerbjudande finns.

##### S1. Omfattande och långvarig erfarenhet med goda resultat

SU har landets längsta och mest omfattande erfarenhet av hjärttransplantationer. Vi utför flest hjärttransplantationer i landet och har korta väntetider. Resultaten är dokumenterat goda och kompetensen inom både klinik och forskning är omfattande och hög. Stor volym, bred och djup såväl formell som reell kompetens inom transplantation och hjärtsjukvård skapar stabilitet och låg sårbarhet vid oförutsedda bortfall eller plötsliga händelser. Vi transplanterar 24 timmar per dygn 365 dagar per år. Volym och kompetens inom den samlade hjärtsjukvården och transplantationsverksamheten är även en förutsättning för utbildning och kompetensförsörjning samt för upprätthållandet av alla nödvändiga jour- och bakjourslinjer. Det finns sedan lång tid ett väl fungerande jourssystem inom alla relevanta specialiteter tillgängligt för hela riket. SU har kapacitet och motivation att bli ett internationellt ledande centrum för hjärttransplantationer.

En bärande tanke i teorin om kärnkompetenser och det resursbaserade synsättet på strategi som jag kort beskrivit ovan är som nämnt att kritiska resurser ofta

kännetecknas av att de har vuxit fram, underhållits och exploaterats genom ett stort antal ”små beslut” under en lång tidsperiod, samt att de ofta innefattar socialt komplexa kompetenser inbäddade i organisationskulturen och del av organisationens image. Enklare uttryckt kräver organisatorisk kärnkompetens ofta organisatorisk erfarenhet. Mot detta kan sägas att teorin antyder att nya aktörer på en marknad aldrig kan vara bättre än de etablerade. Detta är givetvis inte fallet, speciellt inte när de etablerade aktörernas resurser är enkla att kopiera eller när de inte är tillräckligt värdefulla eller effektivt organiserade. Samtidigt är organisatorisk erfarenhet speciellt relevant i kunskapsintensiva verksamheter. Det krävs många gånger många år av samarbete mellan olika specialister för att kunna utföra exempelvis högspecialiserad vård.

Ovanstående bekräftas också av verksamhetsföreträdarna där de pekar på behovet av volym och erfarenhet av multidisciplinärt arbete (se L1, S1, K2), vilket en ny aktör svårigen kan kopiera eller bygga upp på kort tid. Mot denna bakgrund är det relevant att beakta den sammanlagda volymen.

|               | <b>KS</b> | <b>USiL</b> | <b>SU</b>  | <b>Totalt</b> |
|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|
| 1984-1989     | 11        | 2           | 62         | 75            |
| 1990-1999     | 0         | 94          | 215        | 309           |
| 2000          | 0         | 6           | 14         | 20            |
| 2001          | 1         | 8           | 16         | 25            |
| 2002          | 1         | 10          | 8          | 19            |
| 2003          | 1         | 17          | 18         | 36            |
| 2004          | 6         | 8           | 17         | 31            |
| 2005          | 3         | 13          | 14         | 30            |
| 2006          | 7         | 13          | 20         | 40            |
| 2007          | 6         | 15          | 25         | 46            |
| 2008          | 9         | 12          | 23         | 44            |
| Q1 2009       | 4         | 1           | 7          | 12            |
| Q2 2009       | 4         | 2           | 11         | 17            |
| <b>Totalt</b> | <b>49</b> | <b>199</b>  | <b>439</b> | <b>687</b>    |

Figur 2: De olika enheternas volym av hjärttransplantationer över åren (Källor: Socialstyrelsen (2008), Svenska Hjärtkirurgiregistret och Svenskt transplantationsregister).

Av ovan framgår att SU har klart större organisatorisk erfarenhet än USiL, som i sin tur har klart större organisatorisk erfarenhet än KS. Samtidigt har SU och KS klart större erfarenhet än USiL vad gäller organtransplantation som helhet (se Socialstyrelsen, 2008, bilaga 4).

SU, följt av USiL respektive KS har alltså bäst förutsättningar för att under många år ha utvecklat organisatoriska rutiner och socialt komplexa kompetenser. Samtidigt kan man inte bortse från den nuvarande bemanningen när man bedömer den organisatoriska erfarenheten. Den bärs ju delvis upp av individer och grupper. Den är också beroende av sårbarheten vid oförutsett resursbortfall. I sin ansökan beskriver SU att de har 9 kardiologer, varav 8 disputerade och flera med ”mer än 20 års erfarenhet inom hjärttransplantation”. De har 10 thoraxkirurger och 15 anestesiloger på vuxensidan, där flera har ”flera decenniers erfarenhet”. På

barnsidan finns 4 kirurger och 4 barnanestesiologer med ”mångårig och bred kompetens” (Ansökan från Västra Götalandsregionen, 2009: 19).

KS redogör för att de har ”6 kirurger vid Karolinska Universitetssjukhuset och 4 vid Akademiska sjukhuset direkt engagerade i pump/hjärtrtransplantations-verksamheten” (Ansökan SLL 2009:26). Därutöver finns det 5 anestesiologer och fyra kardiologer knutna till verksamheten.

USiL framför att de kan ”mobilisera 9 seniora kirurger som alla har erfarenhet av såväl hjärt- som lungtransplantation. Två till är under upplärning” (Ansökan sid 18). Vidare har representanter från USiL framfört att de har 5 kardiologer ”speciellt inriktade mot hjärtrtransplantation” och motsvarande 13 anestesiologer med ”spetskompetens inom hjärtrtransplantation och multiorgansvikt”.

|             | <b>Kardiologer</b> | <b>Kirurger</b> | <b>Anestesiologer</b> |
|-------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| <b>KS</b>   | 4                  | 6 (+4)          | 5                     |
| <b>USiL</b> | 5                  | 9               | 13                    |
| <b>SU</b>   | 9                  | 10+4            | 15+4                  |

Figur 3: Nuvarande bemanning

Den del av den organisatoriska erfarenheten som är direkt knuten till nuvarande bemanning talar alltså till SUs fördel, följt av USiL och sedan KS.

Sammantaget har SU störst organisatorisk erfarenhet av hjärtrtransplantation innefattande en större bas av individer med relevant erfarenhet. SU bör därmed rankas först i denna dimension. Enligt samma logik rankas USiL före KS. USiLs organisatoriska erfarenhet sträcker sig över en längre tidsperiod och omfattar fler genomförda hjärtrtransplantationer än vad som är fallet för KS. Den organisatoriska erfarenheten på USiL bärs upp och är också spridd på ett större antal individer (se ex L4). Samtidigt ska det tilläggas att KS har en betydligt större sammanlagd erfarenhet av organtransplantationer än vad USiL har. Vad denna erfarenhet har för betydelse för hjärtrtransplantation är en medicinsk fråga, och således något som en medicinsk expert bör utreda.

#### Ranking

1. SU
2. USiL
3. KS

## **3.2 Organisation och ledningskompetens**

En andra dimension värd att beakta i en analys av vad som kännetecknar god hjärtrtransplantationsvård är organisation och ledningskompetens. Detta framgår i USiLs främsta argument, men också i K1 och S3 nedan. Denna dimension kan i sin tur delas upp i tre underkategorier: Management och ledarskap, organisationsstruktur och verksamhetsflöden, samt harmoni/organisatoriska utmaningar.

### **K1. Kompletta transplantationscentrum**

Karolinska Universitetssjukhuset är ett komplett transplantationscentrum med verksamhet dygnet runt. Vid ett transplantationscentrum utförs alla typer av organtransplantationer (njure, lever, pankreas, ö-celler, thoraxorgan). Problematiken för organtransplanterade patienter är gemensam och avgörande för att uppnå goda resultat på både lång och kort sikt är att man lyckas förhindra transplantationsrelaterade komplikationer såsom avstötning, infektioner och oönskade effekter av den immunsupprimerande behandlingen. Ett transplantationscentrum erbjuder en unik kompetens inom transplantationsimmunologi, patologi, kardiologi, infektionsmedicin och farmakologi.

Hjärttransplantationer utgör till antalet mindre än 10 % av organtransplantationerna i Sverige. Därför sker huvuddelen av all forskning om diagnostik (infektioner, avstötningar) och immunsupprimerande behandling på njur- eller levertransplanterade patienter. För att uppnå optimala resultat efter hjärttransplantationer krävs ett intimt samarbete inom ett transplantationscentrum med bred verksamhet. Då hjärttransplantationsverksamheten år 2001 införlivades i Transplantationscentrumet vid Karolinska var detta unikt och banbrytande i Sverige, andra transplantationsenheter har sedan följt efter.

Avgörande för all transplantationsverksamhet är en god tillgång på organ. Inom Karolinskas Transplantationscentrum finns sedan länge en väl fungerande och inom regionen väl etablerad organisation för organdonation och organomhändertagande (OFO – Organisationen för Organdonation i Mellansverige). Som ett resultat av flera strategiska satsningar inom regionen har donationsfrekvensen påtagligt kunnat förbättras.

## **L2. Processorganisation**

Hjärt- och lungdivisionen är sedan år 2000 en processinriktad organisation med kunskap i och vana vid att arbeta multidisciplinärt, tvärprofessionellt och med utgångspunkten i för patienten värdeskapande flöden. Kardiologer, lungmedicinare, thoraxkirurger, thoraxanestesiologer och thoraxradiologer har tillsammans med specialutbildade sjuksköterskor utvecklat ett gränsöverskridande arbetssätt som även omfattar andra specialiteter som vi samarbetar med. I transplantationsprocessen ska särskilt väletablerat samarbete med patologer, immunologer och infektionsspecialister lyftas fram. Sjukhusets bestämda ledarskapsinriktning mot Lean Healthcare innebär att alla patientprocesser inklusive transplantation fortlöpande genomgår analyser och utvecklande förbättringsarbeten. Standardiserade arbetssätt ger förutsättningar för synliga flöden och transparens med kontinuerliga förbättringar i patientomhändertagandet utifrån principerna om God Vård.

## **L9. Harmoni på arbetsplatsen**

Balanserad och god ordning även på övrig verksamhet inom HLD:s olika ansvarsområden. Arbetsplatsen har inte haft resultatpåverkande konflikter, är samlad och väl respekterad av övriga medarbetare och ledare på universitetssjukhuset. Produktionen av hjärtkirurgi har ökat och väntetiderna för patienterna minskat. Den medicinska kvaliteten på hela verksamheten är hög, och redovisas öppet i de svenska kvalitetsregistrens rapportering. Vi har en god och nära kontakt med koncernledning och ägare, dvs politiker i Region Skåne.

## **S2. Kompletta och välbemannade miljöer inom den samlade hjärtsjukvården för diagnostik, och behandling före, under och efter hjärttransplantationer**

Genom den samlade kompetensen i hjärtsjukvården klarar SU de flesta diagnostiska och terapeutiska problem förknippade med hjärtsjukdom. Detta innebär hög klinisk och akademisk kompetens inom bl a hjärtsviktsvård inklusive invasiv diagnostik, kateterburna interventioner i kranskärl och mot arytmier, öppen hjärtkirurgi och tillgång till alternativa och kompletterande behandlingar som sviktpacemaker (CRT) och implanterbara defibrillatorer (ICD). Två för hjärttransplantationer särskilt viktiga verksamheter inom den övriga hjärtsjukvården är de nedanstående.

## **S3. Kompletta och välbemannade miljöer inom den samlade transplantationsverksamheten**

Transplantationer av solida organ är sedan 2006 organiserat i ett Transplantationscentrum. Redan långt innan dess finns en lång och omfattande erfarenhet att arbeta interdisciplinärt. SU utför transplantationer av hjärta, lungor, lever, njurar och tarmar och är det enda svenska sjukhus som kan utföra alla kombinationer av nu möjliga organtransplantationer på samma patient. SUs ambition är sedan lång tid att aldrig avstå en transplantation på grund av kapacitetsbrist oavsett tid



på året eller omständigheter i övrigt. Vi har kapacitet att utföra och vi utför ofta mer än en transplantationsoperation samtidigt. Vi har god kapacitet ta emot ett utökat uppdrag oavsett typ av transplantation.

### **3.2.1 Management och ledarskap**

I traditionell mening är chefen högst ansvarig för att leda och fördela arbetet och det finns en rad studier som visar på chefernas betydelse för verksamhetens resultat. Exempelvis betonar Collins (2001) att chefen är en av de viktigaste förklaringarna till varför vissa organisationer blir exceptionellt framgångsrika. Cheferna och deras sätt att arbeta är på motsvarande sätt en central förklaring till varför företag går under (Collins, 2009). Chefer gör enkelt uttryckt stor skillnad. Bra chefer lyckas med att balansera de olika intressenternas intressen (Watson, 2001) och få sina medarbetare att prestera, och vice versa. En viktig del i att lära sig att bli en bra chef är således att övergå från att vara en bra specialist som är bra på att utföra individuella prestationer till att bli mer av en generalist som är bra på att få andra att prestera (Hill, 1992). I praktiken ställer chefers arbete krav på att man som chef har förmåga att hantera en rad roller eller funktioner (Mintzberg, 1973) parallellt med att man försöker hantera den inneboende komplexiteten i arbete, behovet av att kunna vara diplomatisk och pragmatisk, ständiga moraliska dilemman inte minst i form av att samtidigt vara under- och överordnad, samt ständiga reflektioner kring vem man är, vill vara och borde vara som chef (Wenglén, 2005).

Samtidigt är den traditionella föreställningen om hur man lämpligen organiserar och leder verksamheten så som sjukhus och universitet nära förknippad med avsaknad på chefskap till förmån för klanstyrning (Ouchi, 1979). Annorlunda uttryckt dominerar en syn på ledning inom dessa verksamheter som handlar om att rekrytera medarbetare med rätt värderingar som sedan, mer eller mindre per automatik, kommer att arbeta på rätt sätt och mot rätt mål med visst stöd av ständigt pågående socialiseringsprocesser. Det är således mer av en externt sprungen (utbildningsknuten) och horisontellt vidmakthållen ledning än en vertikal intern ledning.

I linje med samma tankegångar beskriver Mintzberg (1983) att den professionella byråkratin (vilket sjukhus är paradexemplet på) kännetecknas av att arbetet samordnas via en långtgående standardisering av färdigheter, vilket i huvudsak sker under universitetsutbildningen och genom lärande i arbetet. Mot bakgrund av detta föreställer man sig att den professionella medarbetaren lämpligen arbetar tämligen självständigt och klientorienterat. Mintzberg menar även att standardiseringen av färdigheter leder till ringa behov av att standardisera beteende (vad medarbetarna bör göra). Det finns inte heller något större behov av utförliga planerings- och uppföljningssystem (budgetstyrning). Vidare finner vi källan till makt och inflytande i verksamheten i expertisen snarare än i positionen.

Sammantaget, argumenterar både Ouchi (1979) och Mintzberg (1983) för att den indoktrinerad, om vi använder oss av Mintzbergs begrepp, som sker under universitetsstudierna och väl på sjukhusen via socialisering, är tillräcklig för att vägleda den professionella medarbetaren på ett för patienten lämpligt sätt. Denna kollegiala kontroll begränsar således genomslagskraften i ledarskapsaktiviteter från ledningens sida, dvs. försök att förändra medarbetarnas föreställningar om sig själv, arbetet och organisationen. Den kollegiala kontrollen begränsar även

utrymmet för management, dvs. de ledningsaktiviteter som syftar till att öka kvaliteten och kostnadseffektiviteten inom ramen för den befintliga synen på hur verksamheten ska bedrivas. Mer precist handlar management, enligt Kotter (1990) om att 1) planera och budgetera, 2) organisera och rekrytera, samt 3) att följa upp och lösa uppdykande problem. Ledarskap, däremot, handlar om att 1) etablera en övergripande riktning, 2) få olika intressenter att arbeta i linje med denna riktning, samt 3) att hjälpa medarbetarna att komma över diverse hinder i detta förändringsarbete via att motivera och inspirera dem.

Som en central del i föreställningen om den professionella byråkratin har också chefer inom svensk sjukvård arbetat kliniskt. De har varit och till stora delar är vad man kan kalla hybridchefer (Öfverström, 2008). Det är förståeligt utifrån att man som individ vill upprätthålla sin kompetens och legitimitet. Samtidigt är hantering av ökande krav på kostnadseffektivitet, ständig verksamhetsutveckling och anpassning till förändringar i omvärlden inget som sköter sig själv. Mot denna bakgrund framstår ledningsidéerna kring den professionella byråkratin till vissa delar som obsolet.

Sedan 1980-talet har det etablerats ett forskningsfält, och en praktik, som går under benämningen New Public Management. Den är en familj av moderniseringsidéer för den offentliga sektorn, med inspiration från privat sektor. Kärnan utgörs av idéer om professionellt ledarskap, dvs. chefer med ledningskunskaper och mandat, och om uppdelning av verksamheter i resultatenheter, ökad konkurrens och användning av kontrakt som politiskt styrinstrument (Rövik, 2008). Studier av innovationer i vården vardag har också betonat behovet av ledarskap i nätverkorganiserade vårdverksamheter (se ex, Ekman et al, 2007).

Det finns till och med anledning att påstå att professionellt management och ledarskap är än viktigare i professionella organisationer än vad det har varit i traditionell tillverkningsindustri. För det första är den kritiska strategiska resursen individer och grupper med starka åsikter om vad de vill göra och vad som är bäst för klienten/patienten. Organisationen innefattar så att säga rad betydelsefulla primadonnor, vilket ställer större och speciella krav på ledarskapet. Vad som på engelska lite skämtsamt kallas "herding cats" fångar väl utmaningen. För det andra innefattar den löpande verksamheten en relativt stor andel undantag. Det handlar således inte samma utsträckning om att replikera tidigare procedurer (löpande-band-tillverkning), utan snarare om ett omdömesfullt och samordnat sätt att hantera en rad mer eller mindre unika fall. Ansvar för att hantera denna utmaning ligger inte minst på mellancheferna (Löwendahl, 2005).

Det ställs med andra ord ökade krav på att de professionella organisationerna ska ledas av personer med förmåga att driva verksamhetsutveckling. Detta kräver i princip både god medicinsk kompetens och chefskompetens. Båda kompetenserna kräver talang, utbildning och träning.

Enligt intervjuerna är det bara ett av de tre sjukhusen som fullt ut svarat an mot denna utmaning genom att exempelvis ha infört en chefpolicy där man som verksamhetschef och uppåt arbetar fulltid som chef. Följande framfördes (nästan ordagrant) av en verksamhetsföreträdare från USiL:

”Vi har ändrat vår syn på ledning. Vi håller på att utveckla en annan syn än övriga universitetssjukhusen. Vi anser att ledningskompetens och ledningsutbildning är lika viktigt som medicinsk utbildning om man vill vara chef inom sjukvården. I princip är chefsjobb på verksamhets- och divisionsnivå ett fulltidsjobb. Det är mycket viktigare att våra chefer blir duktiga på att skapa de rätta ramarna och villkoren för den kliniska verksamheten än att de själva står och opererar tre till fyra dagar i veckan. Sen är det också en del i ledningsuppdraget att man säkerställer att man har de rätta medarbetarna som kan klarar den vardagliga verksamheten. Tiden räcker helt enkelt inte till att vara bland de bästa på att forska, verka kliniskt och vara chef”.

USiL menar att chefspolicy stöds av ett systematiskt arbete med att utveckla ledningskompetensen, bl.a. i form av satsningar på olika chef- och ledningsutbildningar.

Någon liknande chefspolicy finns inte på SU och KS, vad jag kan förstå av det material som jag har fått mig tilldels. Man betonar, exempelvis på KS, betydelsen av att arbeta med multidisciplinära team, men detta kompletteras inte av en lika stark övertygelse om att detta i sig kräver ledning, gedigen utbildning och reflekterad erfarenhet:

”Den högspecialiserade vården kan inte drivas på något annat sätt än genom multidisciplinärt samarbete... Det (arbetet) organiseras via multidisciplinära på förhand bestämda möten... Sjukhusledningen säger inte att ’nu ska vi ha utbildningar i multidisciplinärt samarbete’.

Lateral kontroll, dvs. någon form av icke-hierarkiskt samarbete och beslutsfattande, kan i för sig fungera. Samtidigt tenderar det att leda till att ansvaret blir diffust och att nödvändiga diskussioner kring intressekonflikter ibland trycks undan. Detta menar jag bekräftas i nedanstående resonemang bland berörda mellanchefer på KS (det är flera som bygger på varandra) utifrån en fråga om vem som är chef:

”Chefen är väl divisionschefen, kanske... Det är en styrgrupp, så att säga. En styrelse, kan man säga. Det är inte en person som ansvarar och talar om för alla andra vad de ska göra... Vi har ett väldigt delegerat ansvar här... Vi har programansvariga doktorer för de olika klinikerna... Våra klinikchefer är ju ytterst drivande och vi får support från dem i den här verksamheten... De har de ekonomiska och administrativa ansvaret... (Hjärtransplantation) är ett arbete som är delegerat... Vi har hela tiden en kontakt inom nätverket. Vi ringer och konfererar kring olika patienter. Om det är någon patient som blivit sämre så har vi möten där vi konfererar kring hur vi ska agera... En framgångsfaktor är vårt samarbete på vår nivå med i stort sett daglig kontakt... Vi har aldrig haft intressekonflikter... I den akademiska världen, i den kliniska världen, har vi ett väldigt stort förtroende för varandra i bedömningen av patienterna. Och vi har en väldigt öppen hållning... Jag kan inte komma ihåg att vi har haft någon konflikt. Vi har alltid lyckats komma fram till ett gemensamt beslut. Det finns inte utrymme att bara se till sina egna intressen”.

Detta kan jämföras med hur en verksamhetsföreträdare från USiL resonerar kring chefernas roll i att få olika ledningsidéer, i detta fall horisontella flöden, att tränga ut:

”Om medarbetare ska kunna arbeta med horisontella flöden så måste vi chefer skapa de rätta förutsättningarna. Detta självorganiserar inte. Lean är för oss ett kombinerat top-down- och bottom-up-projekt. För det första är det ett linjechefsansvar och inte ett projektansvar. För det andra har det krävt en massiv utbildning där 7000 av våra medarbetare har deltagit. För det tredje har vi lagt kraft på att visa att detta är möjligt. Att lean ger resultat. Vi har kopplat in vår kommunikationsstab. Vi har även satt upp tavlor med post-it som illustrerar flöden i kafferummen. Då använder de fikapauserna till att prata om hur man kan förbättra verksamheten. Så blir det en del av kulturen och inte bara projekt. Vi har genomfört 40 projekt och vinsterna är mellan 10 och

40 %. Lean är inte den bästa metoden om du ska göra besparing, men lean är suveränt om du ska öka din produktivitet. Att med befintliga medarbetare arbeta smartare”.

Sammantaget vill jag hävda att högspecialiserad sjukvård så som utövandet av hjärtransplantationer står inför behov av att 1) arbeta multidisciplinärt, 2) med hänsyn taget till effektiva och värdeskapande patientflöden, 3) där ledningen sker både i form av bottom-up och top-down-processer, vilket 4) ställer krav på skickligt management och ledarskap på flera nivåer. Det kräver att man skapar fysiska och kulturella förutsättningar för interdisciplinärt samarbete, kartläggning av vad som är värdeskapande och mindre värdeskapande, hängivelse åt rekrytering, vidareutveckling och avveckling av medarbetare och förmåga att bedriva skickliga förhandlingar uppåt. Bara för att nämna några utmaningar. Organisationer kräver enkelt uttryckt chefer som kan management och ledarskap och arbetet med det är så krävande att det lämpligen inte skötts som en deltidssyssla.

### **3.2.2 Organisationsstruktur och verksamhetsflöden**

Denna underdimension handlar om klassisk organisationsteori, dvs. strukturer och processer. KS framhäver att de sedan 2001 strukturmässigt är organiserade i ett transplantationscentrum och att de var först i Sverige med detta. Eftersom hjärtransplantation endast utgör 10 % av all organtransplantation poängterar de betydelsen av behandling av njur- och levertransplantation. Exempelvis sker huvuddelen av all diagnostik och immunsupprimerande behandling på njur- eller levertransplanterade patienter. Vidare framhålls att det inom transplantationscentrumet sedan länge finns en väl fungerande och inom regionen väl etablerad organisation för organdonation och organomhändertagande. Läggs därtill flygtransporttjänsten på Akademiska Sjukhuset och ECMO-centret på KS vilka utgör de båda transportorganisationerna en komplett möjlighet att optimera transporten av patienter med mekaniskt assisterad cirkulation (se K6).

Även SU lyfter fram att de är organiserade i ett så kallat integrerat transplantationscentrum (se S3); och att detta är en komplett miljö i flera avseenden. För det första är miljön komplett avseende flera olika typer av organ. För det andra är den komplett avseende hjärtsjukvård. För det tredje är den komplett avseende övriga kompletterande kompetenser så som kompetens i hur man förhåller sig till anhöriga.

USiL framhäver sin processinriktade organisation med kunskap i och vana vid att arbeta multidisciplinärt, tvärprofessionellt och med utgångspunkten i för patienten värdeskapande flöden. Inte minst poängterar de att detta arbete är kopplat till en övergripande filosofi, där standardiserade arbetssätt ger förutsättningar för synliga flöden och transparens med kontinuerliga förbättringar i patientomhändertagandet utifrån principerna om God Vård. USiL har som en del i detta sedan 2000 dels låtit 7000 medarbetare få utbildning kring vad de kallar Lean Healthcare. Följande framgick även i en intervju med en verksamhetsföreträdare från USiL:

”(Lean Healthcare) har fått tydliga resultat. HLD (Hjärt- och lungdivisionen) är bland de främsta på detta område. Det senaste exemplet är hjärtrytmikbehandling. Hela denna syn på att man kan arbeta smartare har inneburit att vi har ökat kapaciteten med 40 % utan att anställa en enda extra medarbetare. Och det på grund av vår lednings- och chefsutbildning som detta har blivit möjligt... Lean handlar om att det som inte direkt skapar mervärde för patienterna ska vi ta bort (reducera) och istället ska vi flytta resurserna till det som skapar mervärde för patienterna. I detta fall har man

ändrat på administrativa procedurer. När man fick in remisser la man dessa i en hög, sen tog någon annan över, sen gick det några veckor och patienterna började ringa, så använder vi sekreterarens tid till att ta fram remisser och svara i telefon, istället för att man åtgärdade det direkt. Man har tagit bort failure demand. Sådant arbete som uppstår för att man inte har gjort rätt från början. Upprepningar skapar ex. inte mervärde. Det finns fler exempel på sjukhuset och det är medarbetarna själva som hittar möjligheter att effektivisera vårdprocessen... De andra sjukhusen satsar inte på detta på samma sätt. Vi har sagt att Lean är sjukhusets övergripande verksamhetsfilosofi. Nästan alla andra sjukhus i Sverige som jobbar med Lean gör det som avgränsade projekt. Alla våra chefer ska kunna detta”.

Samtidigt arbetar även de andra verksamheterna med att organisera verksamheten utifrån patientflöden. Detta framgick bl.a. följande utsaga från en verksamhetsföreträdare från KS:

”Stuprörstänket har varit ett hinder för multidisciplinärt samarbete. Vad vi har gjort på sjukhusnivå är att tänka på patientflöden och det driver vi stenhårt. Det innebär att vi skapar ett ledningssystem där verksamheterna träffas kring patientflöden och inte kring sina stuprör”.

Verksamhetsföreträdare från USiL vill dock mena att de har kommit längre i sitt arbete med att få det som en del av kulturen och de genomfört eftersträvar förändringar i större utsträckning. Å andra sidan sätter organisationsstruktur vissa gränser för vilka flöden som är möjliga att skapa. Detta betonades också av en verksamhetsföreträdare från KS:

”En thoraxklinik som ska utveckla hjärttransplantationer är inte ett framgångsrikt koncept. Du måste ha ett transplantationscentrum. En centrubildning och nätverk av multidisciplinära kompetenser... (En thoraxklinik som ska utveckla hjärttransplantation) är inte en lämplig organisation”.

Sammantaget är det min bedömning att SU har den fördelen att de är organiserade i ett transplantationscentrum som dessutom i stor utsträckning inryms i samma husbyggnad. KS är även de organiserade i en centrubildning, om än något mer geografiskt utspritt. USiL har den fördelen att de generellt framstår som längre komna i att kartlägga vårdprocesser och identifiera värdeskapande och mindre värdeskapande arbetsmoment i patientflödet.

### **3.2.3 Harmoni i organisationen/organisatoriska utmaningar**

En sista underdimension till organisation och ledningskompetens är harmoni i organisationen. Det är så att säga en temperaturmätare, men även en framåt- och tillbakablick över verksamheterna. Ingen organisation, oberoende av hur starka de individuella kompetenserna är, kan prestera väl under perioder av stark turbulens och alltför radikal förändring. Mot denna bakgrund lyfter företrädare för SU fram att Sahlgrenska bildades 1997 som en sammanslagning av Östra, Mölndal och Sahlgrenska. Det innebar en ganska stor turbulens, men de anser sig nu vara förbi denna fas. Vad gäller de två övriga framstår det som om de står inför just denna utmaning, där KS består av en sammanslagning av Huddinge och Solna påbörjad för tre år sedan och USiL står inför Prolumaprocessen.

Företrädare för USiL lyfter speciellt fram att de sedan decennier har haft en god harmoni inom hjärttransplantationsverksamheten (se ex L9).

Sammantaget, dvs. om man väger in samtliga tre underdimensioner, lyfter KS och SU i första hand fram strukturaspekter, vilka är väl så viktiga, medan USiL

relativt sett lägger större kraft och vikt vid management, ledarskap, verksamhetsflöden och kulturaspekter. Jag är övertygad om att KS och SU också anser det viktigt med dessa och att de med stor sannolikhet anser att de är minst lika kompetenta inom organisation och ledning som USiL. Min bedömning är dock att USiL framstår som mest systematiserade, genomtänkta och engagerade i att förbättra kärnverksamheten via förbättrad organisation och ledning. Detta på ett sätt så att det både innefattar den sjukhusövergripande och verksamhetsnära nivån. SU rankas före KS mot bakgrund av att de är förbi en krävande fusion.

#### Ranking

1. USiL
2. SU
3. KS

### **3.3 Interorganisatorisk kompetens**

Strategiska allianser, eller åtminstone strategiska samarbeten mellan organisationer, har blivit en allt viktigare organisatorisk form. De är en del i en rörelse mot att dra nytta av olika fördelar som nätverksorganisationer medger (Child, 2005). Inte minst möjliggör interorganisatoriska samarbeten möjligheter att skapa synergieffekter, skalfördelar och kunskapsutbyte (se ex. Barney, 2006). Exempel på (tänkta) synergieffekter är när Sonys design- och marknadskunskaper paras med Ericssons tekniska kunnande i SonyEricsson-telefoner. Skalfördelar möjliggörs exempelvis när arbetsuppgifter fördelas på sådant sätt att i stället för att båda parter gör samma sak så koncentrerar man sig på var sin huvudsakliga uppgift och förbinder sig via längre kontrakt. Vidare är tanken att strategiska samarbeten ska möjliggöra så kallat interorganisatoriskt lärande där man via samarbetet lär av varandra (se ex Larsson et al 1998).

Ett rikssjukvårdsuppdrag innebär otvivelaktigt ett samarbete med andra vårdenheter. Dessutom kan man som indikerats ovan många gånger vinna på att samarbeta med andra excellenscentra. Detta sköter inte sig själv utan är beroende av en samarbetsvilja och samarbetsförmåga, men också institutionaliserade strukturer och processer för att stödja samarbeten med andra organisationer. Det senare är vad som menas med interorganisatorisk kompetens. Denna kompetens framförs också av verksamhetsföreträdarna, om än inte med just den terminologin.

#### **K5. Starkt och välfungerande samarbete med motsvarande verksamheter i Uppsala**

Sedan 2003 bedrivs ett nära samarbete inom hjärtsviktsområdet mellan Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm och Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Under senare år har detta samarbete formaliserats med skapande av ett centrum (Centrum för hjärtransplantation och mekaniskt assisterad cirkulation i Mälardalen). Samarbetet innefattar hjärtransplantation och mekaniskt assisterad cirkulation och innehåller bl.a. gemensamma multidisciplinära och tvärvetenskapliga ”hjärtsviktsronder”, gemensamma utbildningsaktiviteter och gemensamma regionmöten. Samarbetet innebär dessutom en möjlighet till omfördelning av resurser och patienter vid behov, och medför att vi inte har några problem att ta emot en betydligt större volym av patienter för hjärtransplantation eller mekaniskt assisterad cirkulation.

#### **L10. Väl utbyggt och väl fungerande samarbete med andra enheter inom respektive utanför den egna sjukvårdsregionen**

Samarbetet med hemortssjukhus inom Södra Regionen liksom med universitetssjukhuset i Linköping visar på en redan fungerande struktur och erfarenhet inför ett framtida rikssjukvårdsuppdrag. Vi har även god erfarenhet av transplantation av såväl lung- som

hjärtpatienter från andra delar av landet. Samarbetet med Linköping har bl a utgjorts av en sedan 1993 utformad gemensam strategi för inläggande av vänsterkammars pumpar, vilket sker på båda sjukhusen, medan eventuell efterföljande transplantation görs i Lund. Huvuddelen av utredning inför transplantation och omhändertagande efter den operativa fasen sker i Linköping, en modell som är väl anpassad till rikssjukvårdsförhållanden. Lund har också etablerat samarbete med Rigshospitalet i Köpenhamn.

#### **S5. Etablerade samarbeten med andra centra och inremitterande sjukhus och kliniker**

SU har väl etablerade nätverk och väl fungerande samarbeten med andra transplantationsverksamheter i flera länder. Det finns ett väl etablerat samarbete med verksamheter över hela landet som remitterar patienter till SU. Medarbetare från SU besöker löpande sjukhus vi samarbetar med och SU bjuder löpande in till seminarier och utbildning för samverkan, utveckling och utbildning.

#### **S6. Regional donationsenhet**

I VGR finns en från transplantationsverksamheten organisatoriskt helt fristående regional Donationsenhet, i enlighet med rekommendationer från nationella Donationsrådet. Donations- och transplantationskoordinatorerna vid enheten har sedan lång tid väl utvecklade nätverk för samarbete med alla sjukhus aktiva inom organdonationer. Det finns en väl etablerad transportorganisation för hämtning av organ över hela Sverige och norra Europa, som fungerar dygnet runt året runt. Koordinatorerna har även hög kompetens och lång erfarenhet att arbeta tillsammans med patienter med behov av organ för transplantation och deras närstående. Koordinatorerna säkrar kommunikationen mellan patienterna, kliniker som arbetar med donation, kliniker som remitterar patienter för transplantation och verksamheten inom SU.

Av intervjuer och tillhandahållet material har det också framkommit att KS, via den så kallade Karolinskamodellen, har en vad jag kan bedöma föredömlig idé om hur man skapar vinna/vinna-samarbeten med andra sjukhus. Idén bygger på att centralisera vissa vårdprocesser samtidigt som man upprätthåller kompetensen lokalt och skapar förutsättningar för att patienten ska kunna vara hemma så mycket som möjligt. Hela modellen understöds av s.k. virtuella kassaskåp och telemedicin. Vidare lyfter KS fram att det finns ett väl inarbetat och välfungerande samarbete i Mälardalen, där man söker rätt vårdnivå. Detta innefattar även en god flexibilitet där man kan operera på tre sjukhus (i Solna, Huddinge och Uppsala).

USiL framhäver gärna sitt samarbete med Linköping kring pumpar. Viktigast för denna delanalys är dock att verksamhetsföreträdarna för USiL och SU talar om sitt ömsesidiga och långvariga utbyte. Dels framhävs att det fram till 2001 fanns en rikssjukvårdslignande situation med hjärttransplantationer i USiL och i SU. Dels framgår tydligt av intervjuerna ett ömsesidigt önskemål om att ha varandra som partners i ett framtida rikssjukvårdsuppdrag. Denna historiskt framväxta interorganisatoriska kompetens framstår som synnerligen lämplig och får således fälla avgörandet. Den kritik man kan rikta mot denna bedömning är att den är något konservativ och så att säga utestänger nya krafter. Samtidigt bygger kärnkompetens, som framgår av teoriavsnittet, inte sällan på historiskt framväxta svårimiterade sociala relationer.

Sammanfattningsvis, även om KS har ett imponerande samarbete formaliserat i ”Karolinskamodellen” så får det långa samarbetet mellan SU och USiL anses som mer betydelsefullt.

#### Ranking

1. SU och USiL
3. KS

### 3.4 Infrastruktur och geografisk placering

Nästa kategori är egentligen en sammanslagning av två: 1) infrastruktur, dvs. fysiska resurser som bidrar till en högkvalitativ vård, och 2) geografisk placering. Samtidigt tenderar de att vara överlappande, vilket bl.a. framgår av L5 nedan.

#### **K8. Stort och växande befolkningsunderlag**

Hjärtat är det organ som tål syrebrist sämst av alla organ som transplanteras. Det är därför av största vikt att minimera transporttiden av donatorshjärtat. Mot denna bakgrund anser vi att lokaliseringen av ett centrum för hjärtransplantationer bör ske med hänsyn tagen till populationskoncentration och geografiskt läge. Karolinska har en geografisk närhet till 45 % av Sveriges befolkning. Regionen är dessutom en av Sveriges främsta tillväxtregioner och man beräknar att ca 500.000 människor (motsvarande ett Göteborg) kommer att flytta hit de närmaste 20 åren.

#### **L5. Ändamålsenlig infrastruktur**

Vi har en egen operationsavdelning och förfogar över 6 operationssalar, nyrenoverad egen intensivvårdsavdelning med 18 platser och fyra vårdavdelningar med totalt ca 80 vpl för hjärtsjukvård och 24 vpl för lungsjukvård, varav 2 avd är helt nyrenoverade med flertalet enkelrum, och erfaren transplantationsutbildad personal. Vi har ett närbeläget välfungerande patienthotell samt goda och närbelägna flygförbindelser med korta avstånd även till Mellanuropa samt helikopterplatta på universitetssjukhuset. Vi kan hämta organ och har hämtat organ i europeiska länder (Belgien, Tyskland, Storbritannien, Spanien) där övriga centra och därmed patienterna skulle tvingas avstå. I den ökande europeisering/globalisering som vi står inför är Lunds läge, mitt i Europa, av strategisk betydelse. Donationsrådet har också framhållit Södra sjukvårdsregionens donationsorganisation som ett föredöme.

#### **S4. Modern infrastruktur med bild- och interventionscentrum**

Transplantationsverksamheten flyttade i maj 2009 in i helt nybyggda lokaler med utmärkta förutsättningar, bl a god tillgång till enrum och specialanpassad ventilation för att förhindra luftburen smitta. Västra Götalandsregionen (VGR) och SU planerar att ca 2014 ta i bruk ett nytt Bild- och Interventionscentrum efter investeringar i lokaler och utrustning för mer än 1,2 miljarder kronor. Där kommer bl a utföras diagnostik samt kateterburna och öppet kirurgiska interventioner på hjärtsjuka patienter. Det kommer att ytterligare förbättra diagnostik inom hjärtområdet, bl a inför och efter hjärtransplantation, samt skapar utmärkta möjligheter till fortsatt utveckling av nya behandlingsmetoder med bl a hjärtpumpar och andra cirkulationsstöd.

KS lyfter fram att Nya Karolinska sjukhuset står klart 2015 och förväntas skapa goda infrastrukturella förutsättningar för tvärvetenskaplig och multidisciplinär forskning och klinisk verksamhet (se K10 nedan). KS skapar enkelt uttryckt en infrastruktur för framtiden med vad verksamhetsföreträdarna själva beskriver som ”enorm potential”. Vidare lyfter KS fram närheten till 45 % av Sveriges befolkning. I intervjuerna framgår även att KS menar sig ha ett befolkningsunderlag som motsvarar vad man kan förvänta sig av ett akademiskt sjukhus enligt internationella tumregler.

USiL lyfter fram att de har en egen operationsavdelning, delvis nyrenoverade lokaler och närheten till ett välfungerande patienthotell. Vidare betonar USiL närheten till kontinenten och den kommande gränslösa sjukvården inom EU och menar att geografin närmast talar för USiL.

SU flyttade nyligen in i helt nybyggda lokaler och planerar att ca 2014 ta i bruk ett nytt bild- och interventionscentrum. Lokaliseringen lyfts inte fram som någon avgörande dimension i intervjuerna med verksamhetsföreträdare för SU. Snarast tog detta ämne ingen plats alls.



Min bedömning är att infrastrukturen, i dagsläget, talar till SUs fördel och på sikt till KSs fördel. Vad gäller geografin ligger det en del i att lokalisera vårdverksamheter i närheten av de stora patientunderlagen. Det är väl i praktiken så man har tänkt tidigare när man har uppfört sjukhus. Samtidigt förbättras ständigt de nationella transportvägarna. Vidare är det ju frågan om ett tillfälligt ingrepp med vård under begränsad tid på själva riksenheten.

#### Ranking

1. KS och SU
3. USiL

### **3.5 Stöd från sjukhusledning och politisk ledning**

Ytterligare en dimension som framförs i respektive enhets främsta argument och som också fanns med i frågeunderlaget är stödet från sjukhusledning och från den politiska ledningen.

#### **K10. Karolinska satsar mot framtiden – Nya Karolinska Sjukhuset**

Verksamheten vid Karolinskas Transplantationscentrum i allmänhet och hjärttransplantationsverksamheten i synnerhet, har ett starkt och uttalat stöd från sjukhusets och landstingets ledning. Flera strategiska framtidssatsningar görs för närvarande så som t ex öppnandet av en helt ny specialutformad vårdavdelning för enbart transplanterade patienter (sommaren 2009), med bl.a. uteslutande enkelrum och separat ventilation till varje rum, byggandet av Nya Karolinska Sjukhuset (NKS) som blir regionens och landets nya storsjukhus med inriktning på högspecialiserad vård (driftstart 2015). Klart är att man räknar med att all högspecialiserad hjärt- och kärlsjukvård ska ha en central roll i det nya sjukhuset. Det innebär dessutom att all transplantationsverksamhet i regionen koncentreras till en huskropp med möjlighet till ytterligare samordningsvinster med Uppsala. Samtidigt projekteras inom Karolinska Universitetssjukhuset ett innovationscentrum i nära samarbete med Tekniska Högskolan, som ger unika möjligheter till utveckling och forskning inom t ex diagnostik, röntgen, pacemaker och kateterburen interventionskardiologi. Efter dessa investeringar kommer sjukhuset att ha landets största operations- och intensivvårdskapacitet och vara väl rustat för att handha rikssjukvårdsverksamheter.

#### **S9. Stöd från sjukhusets ledning för FoUU, kvalitet, patientsäkerhet och rikssjukvårdsfrågor**

SU bildades 1997 och har efter omstrukturering en idag stabil organisation som stöds av bl a ägare och Sahlgrenska akademien. Ledningen driver frågor rörande bl a FoUU, kvalitet och patientsäkerhet i linjen genom cheferna och genom sjukhusövergripande styrgrupper. Det finns sjukhusgemensamma grupper som arbetar med alla sex huvudområden i God Vård (SOSFS 2005:12). Vi har varit särskilt framgångsrika att bekämpa av multiresistenta bakterier inkl MRSA. Vid SU kan vi och har vi hjärttransplanterat patienter med MRSA med stöd av effektiv isolering och barriärvård Sjukhusledningen är mycket engagerad i alla frågor rörande rikssjukvård. Bland annat finansierar SU flera akademiska tjänster inom transplantation och hjärtsjukvård.

#### **S10. Engagerad styrelse och ägare**

Västra Götalandsregionen som ägare och SUs styrelse är starkt engagerade i alla frågor rörande rikssjukvård liksom i forskning och utveckling. VGR är den region i landet som satsar mest ekonomiska resurser på klinisk forskning. VGR satsar även systematiskt på infrastruktur för forskning. I regionens budget står det bl a att "Sahlgrenska Universitetssjukhuset har ett omfattande uppdrag vad gäller rikssjukvård, en ställning som sjukhuset ska ges förutsättningar att upprätthålla". Uttalandet stöds bl a med särskild finansiering med 40 mkr per år (50 mkr fr o m 2010) för spridning av medicinska metoder samt forskning och utveckling inom rikssjukvårdsområden. Rikssjukvården uppmärksammas av styrelsen i SUs balanserade styrkort och prioriteringar inom området görs aktivt av styrelsen.

KS har mot bakgrund av vad som framgår i K10 starkt stöd från sjukhusledningen och den politiska ledningen. Detta framgår bl.a. i att de strategiska planerna för Nya Karolinska Sjukhuset innefattar att man räknar med att all högspecialiserad hjärt- och kärlsjukvård ska ha en central roll i det nya sjukhuset.

SU lyfter explicit fram sitt starka stöd från sjukhusledning och den politiska ledningen manifesterat i att bland annat finansiera akademiska tjänster inom transplantation och hjärtsjukvård. I intervjuerna har det även framgått att SU har sex uttalade styrkeområden varav hjärtsjukvården och transplantation är två av dem. Detta stärker bilden av att just hjärttransplantation har ett starkt stöd från ledning och politik.

USiL har inte valt att lyfta fram stödet från sjukhusledningen eller den politiska ledningen som ett av deras främsta argument. Samtidigt valde USiL att låta sig representeras av ett regionråd i samband med intervjuerna, som bekräftade ett starkt politiskt stöd för USiLs ansökan. Södra regionsvårdsnämnden sägs också länge ha stött just Hjärt-lungdivisionen.

Sammantaget finns det inget som tyder på att inte samtliga tre verksamheterna har ett exceptionellt starkt stöd från sjukhusledningen och den politiska ledningen. Min bedömning är att det inte går att särskilja de tre verksamheterna på denna punkt, givet det empiriska material som denna studie bygger på.

#### Ranking

1. KS, SU och USiL

### **3.6 Tillväxt**

#### **K9. Snabbt expanderande verksamhet med starkt stöd inom Mälardalen**

Karolinska Universitetssjukhuset har ett stort inflöde av patienter som remitteras hit för hjärttransplanteras och har för närvarande landets längsta väntelista för hjärttransplantation. Verksamheten bedrivs, som tidigare nämnts, i ett nära samarbete med Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Flera yngre kollegor (kardiologer, thoraxkirurger och transplantationskirurger) vidareutbildar sig för närvarande inom området vid internationella centra.

Företrädare för KS lyfter fram att verksamheten vid KS är under stark tillväxt och data från det första och andra kvartalet 2009 visar att KS för tillfället är näst störst i Sverige. Vidare har KS, enligt egen uppgift, en betydligt större väntelista på patienter som behöver transplanteras. Denna ökade efterfråga tycks inte de två övriga stå inför. Det finns, enligt KS, tre skäl till den relativt sett längre väntelistan: 1) KS har ett större upptagningsområde, 2) samarbetet med Akademiska sjukhuset i Uppsala kring behandling av patienter med svår hjärtsvikt, samt 3) skevheter i den fördelningsprincip av donerade hjärtan som tillämpas i landet, vilket medför att KS erbjuds färre hjärtan. Samtidigt är det svårt att lägga stor vikt vid detta argument då det trots allt vilar på relativt begränsade data.

#### Ranking

1. KS
2. SU och USiL

## 4. Rekommendation

Min samlade bedömning baserat på ovanstående analys är att de tre verksamheterna ska rangordnas enligt följande vad gäller organisatoriska förutsättningar att bedriva hjärttransplantation som rikssjukvård:

1. Sahlgrenska universitetssjukhuset
2. Universitetssjukhuset i Lund
3. Karolinska Universitetssjukhuset

De mest avgörande argumenten är att SU följt av USiL har en längre och mer omfattande organisatorisk erfarenhet av hjärttransplantation kompletterat av en större resursbas av thoraxkirurger, anestesiologer och kardiologer med spetskompetens inom hjärttransplantation; SU och USiL har även ett långvarigt samarbete kring hjärttransplantation som dessutom har stärkts på sistone via ett utvecklat samarbete kring barnhjärtkirurgi och GUCH. De har med andra ord en relevant och ömsesidig interorganisatorisk kompetens; USiL framstår dessutom som synnerligen systematiskt och genomtänkt kring hur man genom bättre management och ledarskap ska fortsätta att utveckla verksamheten mot för patienten värdeskapande flöden.

Infrastruktur och geografisk placering, samt att KSs verksamhet under 2009 vuxit sig större än USiL talar emot min rekommendation. Dessa dimensioner bedöms dock inte vara lika avgörande för verksamheten som organisatorisk erfarenhet, organisation och ledningskompetens och interorganisatorisk kompetens.

## Källförteckning

Alvesson, M. (2003) Beyond Neopositivists, Romantics, and Localists: a Reflexive Approach to Interviews in Organizational Research, *Academy of Management Review*, 28 (1): 13-33.

Ansökan om tillstånd att bedriva rikssjukvård avseende hjärtransplantationer, Region Skåne, 2009.

Ansökan om tillstånd att bedriva rikssjukvård avseende hjärtransplantationer, Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2009.

Ansökan om tillstånd att bedriva rikssjukvård avseende hjärtransplantationer, Stockholms läns landsting, 2009.

Barney, J. B. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1) 99-120.

Barney, J. B. (2001) Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27: 643-650.

Barney, J. B. & Hesterly, W. S. (2006) *Strategic Management and Competitive Advantage*. Upper Saddle River, N J: Pearson Prentice Hall.

Bengtsson, L. & Skärvad, P-H. (2001) *Företagsstrategiska perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Blackler, F. (1995) Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6): 1021-1046.

Child, J. (2005) *Organization: Contemporary Principles and Practice*. Oxford, UK: Blackwell.

Collins, J. (2001) *Good to Great*. London: Random House.

Collins, J. (2009) *How the mighty fall*. New York: HarperCollins.

Cook, S. D. N. & Brown, J. S. (1999) Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science*, 10(4): 381-400.

Ekman, M., Ahlberg, B. M., Huzzard, T. & Ek, E. (2007) *Innovationer i vårdens vardag: De små stegens väg till förändring*. Lund: Studentlitteratur.

Hill, L. (1992) *Becoming a manager – Mastery of a new identity*. Boston, MA: Harvard Business Press.

Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K, Sparks, J. (1998) The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization Science*, 9(3): 285-305.

Löwendahl, B. R. (2005) *Strategic management of professional service firms*. Köpenhamn: Copenhagen Business School press.

Nielsen, K. & Kvale, S. (red.) (2000) *Mästarlära: Lärande som social praxis*. Lund: Studentlitteratur.

Polanyi, M. (1966) *The tacit dimension*. Clouceter, Mass: Peter Smith.

Rövik, K. A. (2008) *Managementsamhället: Trender och idéer på 2000-talet*. Malmö: Liber.

Socialstyrelsen (2008) *Hjärt- och lungtransplantationer som risksjukvård: Underlag till Risksjukvårdsnämndens möte den 19 november 2008*.

Svenska Hjärtkirurgiregistret, årsrapport 2006.

Svenska Hjärtkirurgiregistret, årsrapport 2007.

Svenskt Transplantationsregister (<http://www3.svls.se/sektioner/tp/statistik.htm>)

Säljö, R. (2000) *Lärande i praktiken: ett socioKulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Watson, T. J. (2001) *In search of Management: Culture, chaos & control in managerial work*. London: Thomson Learning.

Öfverström, H. (2008) *Steget till chefskap: Om läkare som verksamhetschefer*. Göteborg: BAS.

## **Bilaga A: Intervjupersoner**

### **Karolinska Universitetssjukhuset**

#### Intervju 1

Birgir Jakobsson, sjukhusdirektör

Anders Thulin, divisionschef - Onkologi Thorax divisionen

#### Intervju 2

Karl-Henrik Grinnemo, specialistläkare - Thoraxkliniken

Lars Wennberg, bitr överläkare - Transplantationskirurgiska kliniken

Inger Hagerman, överläkare – Hjärtkliniken

#### Intervju 3

Annika Tibell, verksamhetschef - Transplantationskirurgiska kliniken

Jan Hultman, verksamhetschef – Thoraxkliniken

#### Intervju 4

Gunilla Axén-Nyqvist, chefsjuksköterska - Transplantationskirurgiska kliniken

Py Johnson-Fohlin, vårdchef - Thoraxkliniken intensivvårdsavdelning

#### Intervju 5

Gunnar Tydén, professor - Transplantationskirurgiska kliniken

Anders Franco-Cereceda, professor – Thoraxkliniken

#### Intervju 6

Mikael Forss, biträdande sjukhusdirektör

Björn Nyberg, marknad och produktionsdirektör

### **Sahlgrenska Universitetssjukhuset**

#### Intervju 1

Michael Olausson, professor och verksamhetschef för Transplantation

Lars Grip, professor och verksamhetschef för Kardiologi

Lars Wiklund, Docent och verksamhetschef för Thoraxkirurgi

#### Intervju 2

Göran Dellgren, Med dr och sektionschef Hjärttransplantation/Thoraxkirurgi

Vilborg Sigurdardottir, Med dr och sektionschef Hjärttransplantation/ Kardiologi

Stefan Hallhagen, Öl och ansvarig för hjärttransplantationsverksamheten vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus

#### Intervju 3

Ulrika Nordell, vårdenhetschef avd 20/21

Ann-Christine Westlund, vårdenhetschef avd 38

Maria Lachonius, vårdenhetschef avd 93

#### Intervju 4

Bert Andersson, Docent Kardiologi

Folke Nilsson, professor och tidigare ansvarig för den kirurgiska delen

Suchitra Holgersson, preklinisk forskare

#### Intervju 5

Jan Eriksson, Sjukhusdirektör

Robert Leth, Områdeschef

Lars Ekström, Områdeschef

Olle Larkö, Professor och dekanus vid Sahlgrenska Akademin

### **Universitetssjukhuset i Lund**

#### Intervju 1

Björn Ekmeahag, verksamhetschef Hjärtsvikt och klaffsjukdom

#### Intervju 2

Pelle Johnsson, divisionschef, Hjärt- och lungdivisionen

#### Intervju 3

Catharina Blixen-Finecke, regionråd, ordförande i Vårdproduktionsberedningen

#### Intervju 4

Carsten Lührs, verksamhetschef Thoraxkirurgi, anestesi och intensivvård

#### Intervju 5

Bansi Koul, överläkare, processansvarig för kirurgisk och anestesilogisk transplantationsvård

#### Intervju 6

Bent Christensen, sjukhuschef

## Bilaga B: Frågeunderlag

1. Tillgång till medicinsk kompetens
  - a. Vilken medicinsk kompetens är mest kritisk för utövande av hjärtransplantationer?
  - b. Hur är tillgången hos er på denna kompetens?
2. Tillgång till ledningskompetens
  - a. Hur organiseras och leds verksamheten?
  - b. Vad kännetecknar god ledning av just er verksamhet?
3. Stöd från sjukhusledningen
  - a. Hur bedömer du stödet från sjukhusledningen för hjärtransplantationer relativt annan vård som bedrivs på sjukhuset?
  - b. Vilken betydelse har utövandet av hjärtransplantationer för annan vård på sjukhuset?
4. Infrastrukturella förutsättningar
  - a. Vilka fysiska resurser är kritiska för utövande av hjärtransplantationer?
  - b. Hur bedömer du era infrastrukturella förutsättningar?
5. Betydelsen av geografisk lokalisering
  - a. Vilken betydelse har den geografiska lokaliseringen för var man bör bedriva hjärtransplantationer?
  - b. Hur bedömer du er relativa lämplighet i detta avseende?
6. Strategier för säkerställande av kunskapsöverföring
  - a. Hur arbetar ni med att säkerställa en god kunskapsöverföring mellan de seniora och de mindre erfarna medarbetarna?
7. Övrigt
  - a. Vad är, utöver det vi talat om, viktigt att beakta i denna utredning?
8. Sammanfattning
  - a. Sammanfattningsvis, vilka är de tre främsta argumenten för varför ni bör tilldelas tillstånd att bedriva rikssjukvård?



## **Bilaga C: Enheternas 10 främsta argument**

### **Karolinska Universitetssjukhuset**

#### **K1. Kompletta transplantationscentrum**

Karolinska Universitetssjukhuset är ett komplett transplantationscentrum med verksamhet dygnet runt. Vid ett transplantationscentrum utförs alla typer av organtransplantationer (njure, lever, pankreas, ö-celler, thoraxorgan). Problematiken för organtransplanterade patienter är gemensam och avgörande för att uppnå goda resultat på både lång och kort sikt är att man lyckas förhindra transplantationsrelaterade komplikationer såsom avstötning, infektioner och oönskade effekter av den immunsupprimerande behandlingen. Ett transplantationscentrum erbjuder en unik kompetens inom transplantationsimmunologi, patologi, kardiologi, infektionsmedicin och farmakologi.

Hjärttransplantationer utgör till antalet mindre än 10 % av organtransplantationerna i Sverige. Därför sker huvuddelen av all forskning om diagnostik (infektioner, avstötningar) och immunsupprimerande behandling på njur- eller levertransplanterade patienter. För att uppnå optimala resultat efter hjärttransplantationer krävs ett intimt samarbete inom ett transplantationscentrum med bred verksamhet. Då hjärttransplantationsverksamheten år 2001 införlivades i Transplantationscentrumet vid Karolinska var detta unikt och banbrytande i Sverige, andra transplantationsenheter har sedan följt efter.

Avgörande för all transplantationsverksamhet är en god tillgång på organ. Inom Karolinskas Transplantationscentrum finns sedan länge en väl fungerande och inom regionen väl etablerad organisation för organdonation och organomhändertagande (OFO – Organisationen för Organdonation i Mellansverige). Som ett resultat av flera strategiska satsningar inom regionen har donationsfrekvensen påtagligt kunnat förbättras.

#### **K2. Stor och längst erfarenhet av organtransplantationer**

Vid Karolinska Universitetssjukhuset finns Sveriges längsta erfarenhet av organtransplantationer. Rent hjärtkirurgiskt tekniskt är hjärttransplantation ett relativt enkelt ingrepp. Avgörande för långtidsresultaten efter hjärttransplantation är frånvaro av immunologisk avstötning samt frånvaro av svåra infektioner. Den immundämpande regimen liksom diagnostik och behandling av avstöttningsreaktioner skiljer sig inte åt mellan hjärta, njure och lever. Därför är det viktigt att hjärttransplantationer sker där man har en stor erfarenhet av organtransplantationer.

#### **K3. Kompletta hjärtsviktsprogram**

Hjärttransplantation är en behandlingsmetod bland många andra som kan övervägas vid svår hjärtsvikt. Karolinska Universitetssjukhuset har, som enda sjukhus i landet, ett komplett hjärtsviktsprogram. För ett optimalt omhändertagande av hjärtsviktpatienten anser vi att ett hjärttransplantationscentrum bör ha ett komplett medicinskt och kirurgiskt hjärtsviktsprogram. Ett sådant program bör förutom a)

resynkroniseringsbehandling (CRT), b) kranskärls- och klaffoperationer även innehålla c) vänsterkamarrekonstruktioner (Dor), d) kirurgisk manipulation av hjärtats geometri (Acorn) och e) mekaniskt cirkulationsstöd för kort- och långtidsbruk.

Vid Karolinska Universitetssjukhuset:

a) uppfanns och implanterades världens första pacemaker. Idag är sjukhuset världsledande på behandling med pacemaker/ biventriklär pacemaker/ ICD (defibrillatorer). Flera av de internationellt viktigaste studierna på området utgår från sjukhuset.

b) bedrivs en av landets största verksamheter beträffande kranskärls- och klaffkirurgi med utmärkta resultat.

c) finns en av Europas största kohorter med DOR-opererade patienter och bl.a. har en avhandling på området utgått härifrån liksom flertalet publikationer.

d) finns Skandinavien största erfarenhet av ACORN, och bl.a. har en avhandling på området utgått härifrån.

e) i samarbete med Akademiska Sjukhuset i Uppsala finns landets längsta och, under senare år, största erfarenhet av mekaniskt assisterad cirkulation. Antalet ”hjärtpumpar” ökar snabbt och kommer i framtiden inte bara vara en behandling fram till hjärtransplantation, utan också utgöra ett alternativ till hjärtransplantation.

Vid sjukhuset finns bl.a. specialmottagningar för patienter som väntar på hjärtransplantation, genomgått hjärtransplantation samt för patienter som behandlas med ”hjärtpumpar”. Dessa drivs av specialutbildade transplantationskirurger, thoraxkirurger, hjärtsviktskardiologer, hjärtsviktssjuksköterskor, sjukgymnaster, perfusionister och KSratorer.

#### **K4. Mycket goda resultat**

Karolinska Universitetssjukhuset har, både i en nationell och en internationell jämförelse, mycket goda resultat både beträffande hjärtransplantationer och organtransplantationer generellt. I jämförelse med både det internationella hjärtransplantationsregistret (ISHLT) och det Skandinaviska hjärtransplantationsregistret (NTTSG) har vi bättre resultat med en 1-års överlevnad efter hjärtransplantation på ca 90 %.

#### **K5. Starkt och välfungerande samarbete med motsvarande verksamheter i Uppsala**

Sedan 2003 bedrivs ett nära samarbete inom hjärtsviktsområdet mellan Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm och Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Under senare år har detta samarbete formaliserats med skapande av ett centrum (Centrum för hjärtransplantation och mekaniskt assisterad cirkulation i Mälardalen). Samarbetet innefattar hjärtransplantation och mekaniskt assisterad cirkulation och innehåller bl.a. gemensamma multidisciplinära och tvärvetenskapliga ”hjärtsviktsronder”, gemensamma utbildningsaktiviteter och gemensamma regionmöten. Samarbetet innebär dessutom en möjlighet till omfördelning av

resurser och patienter vid behov, och medför att vi inte har några problem att ta emot en betydligt större volym av patienter för hjärttransplantation eller mekaniskt assisterad cirkulation.

#### **K6. Sveriges enda och världens tredje största ECMO-centrum**

Karolinska Universitetssjukhuset har landets enda och världens tredje största ECMO-centrum som dessutom fått den internationella utmärkelsen "Centre of excellence". Här finns en väl utbyggd transportorganisation för patienter med mekaniskt assisterad cirkulation med jourverksamhet dygnet om. Dessutom har Akademiska Sjukhuset en flygtransporttjänst som förfogar över både intensivvårdshelikopter och jet plan. Helikoptern är specialutrustad för att kunna transportera ECMO-patienter. Tillsammans utgör de båda transportorganisationerna en komplett möjlighet att optimera transporten av patienter med mekaniskt assisterad cirkulation. ECMO-centret har ett intimt samarbete med Thoraxintensivvården för att värna kvalitet och utveckling.

#### **K7. Ledande forskningsprofil**

Karolinska Institutet är Sveriges ledande medicinska universitet. Forskningen som bedrivs är tydligt translationell, multidisciplinär och involverar flera olika personalkategorier. Den berör allt från studier på cellulär nivå till långtidsuppföljning av kirurgiska resultat och är inom flera områden världsledande t.ex. stamcells forskning, hjärtsvikts forskning och transplantationsimmunologisk forskning. Karolinskas Transplantationscentrum har sedan länge landets främsta och starkaste forskningsprofil inom transplantationsområdet. De senaste åren har fyra avhandlingar utgått från Karolinska Universitetssjukhuset med direkt anknytning till hjärtsvikts forskning. Totalt disponerar den samlade hjärtsvikts- och transplantationsforskningen vid Karolinska Universitetssjukhuset anslag på ca 60 miljoner SEK och stöds för närvarande av bl.a. Hjärt-lungfonden, Vetenskapsrådet, Karolinska Institutet, Svenska Läkaresällskapet och Stockholms läns landsting. Flera verksamma läkare har dessutom internationella uppdrag i thoraxkirurgiska, transplantationskirurgiska och kardiologiska sammanslutningar.

#### **K8. Stort och växande befolkningsunderlag**

Hjärtat är det organ som tål syrebrist sämst av alla organ som transplanteras. Det är därför av största vikt att minimera transporttiden av donatorshjärtat. Mot denna bakgrund anser vi att lokaliseringen av ett centrum för hjärtrtransplantationer bör ske med hänsyn tagen till populationskoncentration och geografiskt läge. Karolinska har en geografisk närhet till 45% av Sveriges befolkning. Regionen är dessutom en av Sveriges främsta tillväxtregioner och man beräknar att ca 500.000 människor (motsvarande ett Göteborg) kommer att flytta hit de närmaste 20 åren.

#### **K9. Snabbt expanderande verksamhet med starkt stöd inom Mälardalen**

Karolinska Universitetssjukhuset har ett stort inflöde av patienter som remitteras hit för hjärtrtransplanteras och har för närvarande landets längsta väntelista för hjärtrtransplantation. Verksamheten bedrivs, som tidigare nämnts, i ett nära samarbete med Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Flera yngre kollegor (kardiologer, thoraxkirurger och transplantationskirurger) vidareutbildar sig för närvarande inom området vid internationella centra.

## **K10. Karolinska satsar mot framtiden – Nya Karolinska Sjukhuset**

Verksamheten vid Karolinskas Transplantationscentrum i allmänhet och hjärtransplantationsverksamheten i synnerhet, har ett starkt och uttalat stöd från sjukhusets och landstingets ledning. Flera strategiska framtidssatsningar görs för närvarande så som t ex öppnandet av en helt ny specialutformad vårdavdelning för enbart transplanterade patienter (sommaren 2009), med bl.a. uteslutande enkelrum och separat ventilation till varje rum, byggandet av Nya Karolinska Sjukhuset (NKS) som blir regionens och landets nya storsjukhus med inriktning på högspecialiserad vård (driftstart 2015). Klart är att man räknar med att all högspecialiserad hjärt- och kärlsjukvård ska ha en central roll i det nya sjukhuset. Det innebär dessutom att all transplantationsverksamhet i regionen koncentreras till en huskropp med möjlighet till ytterligare samordningsvinster med Uppsala. Samtidigt projekteras inom Karolinska Universitetssjukhuset ett innovationscentrum i nära samarbete med Tekniska Högskolan, som ger unika möjligheter till utveckling och forskning inom t ex diagnostik, röntgen, pacemaker och kateterburen interventionskardiologi. Efter dessa investeringar kommer sjukhuset att ha landets största operations- och intensivvårdskapacitet och vara väl rustat för att handha rikssjukvårdsverksamheter.

## **Sahlgrenska Universitetssjukhuset**

### **S1. Omfattande och långvarig erfarenhet med goda resultat**

SU har landets längsta och mest omfattande erfarenhet av hjärtransplantationer. Vi utför flest hjärtransplantationer i landet och har korta väntetider. Resultaten är dokumenterat goda och kompetensen inom både klinik och forskning är omfattande och hög. Stor volym, bred och djup såväl formell som reell kompetens inom transplantation och hjärtsjukvård skapar stabilitet och låg sårbarhet vid oförutsedda bortfall eller plötsliga händelser. Vi transplanterar 24 timmar per dygn 365 dagar per år. Volymer och kompetens inom den samlade hjärtsjukvården och transplantationsverksamheten är även en förutsättning för utbildning och kompetensförsörjning samt för upprätthållandet av alla nödvändiga jour- och bakjourslinjer. Det finns sedan lång tid ett väl fungerande jourssystem inom alla relevanta specialiteter tillgängligt för hela riket. SU har kapacitet och motivation att bli ett internationellt ledande centrum för hjärtransplantationer.

### **S2. Kompletta och välbemannade miljöer inom den samlade hjärtsjukvården för diagnostik, och behandling före, under och efter hjärtransplantationer**

Genom den samlade kompetensen i hjärtsjukvården klarar SU de flesta diagnostiska och terapeutiska problem förknippade med hjärtsjukdom. Detta innebär hög klinisk och akademisk kompetens inom bl a hjärtsviktsvård inklusive invasiv diagnostik, kateterburna interventioner i kranskärl och mot arytmier, öppen hjärtkirurgi och tillgång till alternativa och kompletterande behandlingar som sviktpacemaker (CRT) och implanterbara defibrillatorer (ICD). Två för hjärtransplantationer särskilt viktiga verksamheter inom den övriga hjärtsjukvården är de nedanstående.

Vid SU finns barnhjärtkirurgi samt kirurgi på vuxna med medfödda hjärtfel (GUH) som rikssjukvårdsuppdrag. Patienter med medfödda hjärtfel kan när behovet aktualiseras hjärtransplanteras endast vid kliniker som har samlad

kompetens inom hjärtkirurgi för vuxna, barnhjärtkirurgi och transplantationer. Detta behov förväntas öka tack vare förbättrad överlevnad vid medfödda hjärtfel. Vid SU finns även en väl utbyggd barnhjärtsjukvård i närhet till kvalificerad övrig barnsjukvård.

SU har landets mest omfattande erfarenhet av ”konstgjorda hjärtan” och hjärtpumpar på vuxna och har ett komplett program för hjärtpumpar på barn. Dessa behandlingar fungerar ofta som brygga till och kan i framtiden bli realistiska alternativ till hjärttransplantation. Verksamheten är därför intimt sammankopplad med hjärttransplantationsverksamheten.

### **S3. Kompletta och välbemannade miljöer inom den samlade transplantationsverksamheten**

Transplantationer av solida organ är sedan 2006 organiserat i ett Transplantationscentrum. Redan långt innan dess finns en lång och omfattande erfarenhet att arbeta interdisciplinärt. SU utför transplantationer av hjärta, lungor, lever, njurar och tarmar och är det enda svenska sjukhus som kan utföra alla kombinationer av nu möjliga organtransplantationer på samma patient. SUs ambition är sedan lång tid att aldrig avstå en transplantation på grund av kapacitetsbrist oavsett tid på året eller omständigheter i övrigt. Vi har kapacitet att utföra och vi utför ofta mer än en transplantationsoperation samtidigt. Vi har god kapacitet ta emot ett utökat uppdrag oavsett typ av transplantation.

### **S4. Modern infrastruktur med bild- och interventionscentrum**

Transplantationsverksamheten flyttade i maj 2009 in i helt nybyggda lokaler med utmärkta förutsättningar, bl a god tillgång till enrum och specialanpassad ventilation för att förhindra luftburen smitta. Västra Götalandsregionen (VGR) och SU planerar att ca 2014 ta i bruk ett nytt Bild- och Interventionscentrum efter investeringar i lokaler och utrustning för mer än 1,2 miljarder kronor. Där kommer bl a utföras diagnostik samt kateterburna och öppet kirurgiska interventioner på hjärtsjuka patienter. Det kommer att ytterligare förbättra diagnostik inom hjärtområdet, bl a inför och efter hjärttransplantation, samt skapar utmärkta möjligheter till fortsatt utveckling av nya behandlingsmetoder med bl a hjärtpumpar och andra cirkulationsstöd.

### **S5. Etablerade samarbeten med andra centra och inremitterande sjukhus och kliniker**

SU har väl etablerade nätverk och väl fungerande samarbeten med andra transplantationsverksamheter i flera länder. Det finns ett väl etablerat samarbete med verksamheter över hela landet som remitterar patienter till SU. Medarbetare från SU besöker löpande sjukhus vi samarbetar med och SU bjuder löpande in till seminarier och utbildning för samverkan, utveckling och utbildning.

### **S6. Regional donationsenhet**

I VGR finns en från transplantationsverksamheten organisatoriskt helt fristående regional Donationsenhet, i enlighet med rekommendationer från nationella Donationsrådet. Donations- och transplantationskoordinatorerna vid enheten har sedan lång tid väl utvecklade nätverk för samarbete med alla sjukhus aktiva inom organdonationer. Det finns en väl etablerad transportorganisation för hämtning av organ över hela Sverige och norra Europa, som fungerar dygnet runt året runt.

Koordinatorerna har även hög kompetens och lång erfarenhet att arbeta tillsammans med patienter med behov av organ för transplantation och deras närstående. Koordinatorerna säkrar kommunikationen mellan patienterna, kliniker som arbetar med donation, kliniker som remitterar patienter för transplantation och verksamheten inom SU.

### **S7. Kompletta forskningsmiljöer i internationell framkant**

SU och Sahlgrenska akademien (SA) har sex gemensamma profilområden, två av dessa är regenerativ medicin inklusive transplantation samt hjärt- och kärlsjukvård. SU bedriver en omfattande translationell forskning inom berörda discipliner för att optimera behandling och vård rörande hjärtransplantationer. Vi har ett sammanhållet team med hög andel disputerade experter inom medicin, kardiologi, thoraxkirurgi och transplantationskirurgi, anesthesiologi, immunologi, transfusionsmedicin och patologi. Vi är drivande i det nordiska samarbetet inom hjärtransplantationsforskning. Merparten av från Sverige publicerad forskning rörande hjärtransplantationer kommer från SU. Vi har potential att bedriva transplantationsforskning i den internationella frontlinjen. Den sammanlagda forskningskompetensen och de aktiva utvecklings- och utbildningsinsatserna medverkar till att snabbt föra ut ny kunskap till förbättrad diagnostik och behandling av patienter som genomgår hjärtransplantation.

SU har etablerat en biobank för blod och vävnad från patienter före och efter hjärtransplantation. Biobanken tillsammans med välfungerande patientregister är viktiga för att studera molekylära aspekter på hjärtsjukdom och sedan korrelera dessa fynd till den kliniska utvecklingen av sjukdom.

### **S8. HTA-centrum**

Inom SU finns ett HTA-centrum (Health Technology Assessment) med regionalt uppdrag för evidensvärdering av nya metoder innan de införs i kliniskt rutinarbete. Verksamheten är unik i Sverige på regional nivå. I de fall evidens för en behandlingsmetod bedöms otillräcklig finns särskilda ekonomiska resurser avsatta från VGR och gemensamma satsningar från SU och SA för att möjliggöra fortsatt utvärdering eller behandlingsforskning. Till exempel fullföljs en HTA-granskning rörande ECMO-behandling vid aKSt hjärtsvikt med en ALF-finansierad behandlingsstudie.

### **S9. Stöd från sjukhusets ledning för FoUU, kvalitet, patientsäkerhet och rikssjukvårdsfrågor**

SU bildades 1997 och har efter omstrukturering en idag stabil organisation som stöds av bl a ägare och Sahlgrenska akademien. Ledningen driver frågor rörande bl a FoUU, kvalitet och patientsäkerhet i linjen genom cheferna och genom sjukhusövergripande styrgrupper. Det finns sjukhusgemensamma grupper som arbetar med alla sex huvudområden i God Vård (SOSFS 2005:12). Vi har varit särskilt framgångsrika att bekämpa av multiresistenta bakterier inkl MRSA. Vid SU kan vi och har vi hjärtransplanterat patienter med MRSA med stöd av effektiv isolering och barriärvård. Sjukhusledningen är mycket engagerad i alla frågor rörande rikssjukvård. Bland annat finansierar SU flera akademiska tjänster inom transplantation och hjärtsjukvård.

## **S10. Engagerad styrelse och ägare**

Västra Götalandsregionen som ägare och SUs styrelse är starkt engagerade i alla frågor rörande rikssjukvård liksom i forskning och utveckling. VGR är den region i landet som satsar mest ekonomiska resurser på klinisk forskning. VGR satsar även systematiskt på infrastruktur för forskning. I regionens budget står det bl a att "Sahlgrenska Universitetssjukhuset har ett omfattande uppdrag vad gäller rikssjukvård, en ställning som sjukhuset ska ges förutsättningar att upprätthålla". Uttalandet stöds bl a med särskild finansiering med 40 mkr per år (50 mkr fr o m 2010) för spridning av medicinska metoder samt forskning och utveckling inom rikssjukvårdsområden. Rikssjukvården uppmärksammas av styrelsen i SUs balanserade styrkort och prioriteringar inom området görs aktivt av styrelsen.

## **Universitetssjukhuset i Lund**

### **L1. Erfarenhet och resultat**

Vi har mer än 20 års kontinuerlig erfarenhet av hjärt- och lungtransplantation med mycket goda resultat sett ur såväl nationellt som internationellt perspektiv. Detta inkluderar transplantation av patienter med mycket komplicerade förhållanden som exempelvis medfödda hjärtfel eller svåra antikroppsförhållanden.

### **L2. Processorganisation**

Hjärt- och lungdivisionen är sedan år 2000 en processinriktad organisation med kunskap i och vana vid att arbeta multidisciplinärt, tvärprofessionellt och med utgångspunkten i för patienten värdeskapande flöden. Kardiologer, lungmedicinare, thoraxkirurger, thoraxanestesiologer och thoraxradiologer har tillsammans med specialutbildade sjuksköterskor utvecklat ett gränsöverskridande arbetssätt som även omfattar andra specialiteter som vi samarbetar med. I transplantationsprocessen ska särskilt väletablerat samarbete med patologer, immunologer och infektionsspecialister lyftas fram. Sjukhusets bestämda ledarskapsinriktning mot Lean Healthcare innebär att alla patientprocesser inklusive transplantation fortlöpande genomgår analyser och utvecklande förbättringsarbeten. Standardiserade arbetssätt ger förutsättningar för synliga flöden och transparens med kontinuerliga förbättringar i patientomhändertagandet utifrån principerna om God Vård.

### **L3. Integrerad forskning**

På transplantationsområdet integrerar vi egna translationella forskningsresultat i vår verksamhet och resultaten har även spridits internationellt. Bl. a. omfattar dessa:

- nya preservationslösningar för donerade organ
- maskiner och metoder för evaluering och rekonditionering av lungor från marginella donatorer.
- strukturerat och förbättrat omhändertagande av donatorn i avvaktan på uttagsoperation.
- scoring av risker och förbättrad matchning av donator och recipient via nya matematiska modeller bl a med hjälp av neurala nätverk, vilket utvecklats i ett för Sverige unikt samarbete med avd för beräkningsbiologi vid Institutionen för Teoretisk Fysik samt LUNARC, (Centrum för tekniska och vetenskapliga

beräkningar). Kombinationen av denna forskning och den hjärt-rekonditionerings apparat som Prof Steen utvecklar för att kunna förvara och förbättra ett donerat hjärta i ca 24 timmar ger möjlighet för en utökad matchning mellan donator och recipient. Resultatet av arbetet ökar möjligheterna till förbättrad långtidsöverlevnad.

- pågående omvårdnadsprojekt kring stödorganisationen för patienterna inför och efter transplantation

- Lund/Linköping deltar tillsammans med Göteborg i de forskningsprojekt inom hjärt- och lungtransplantationsområdet som initierats av NTTSG (Nordic Thoracic Transplant Study Group). För närvarande förbereds ytterligare en hjärtransplantationsstudie med deltagande från dessa centra.

#### **L4. Spridd kompetens för minskad sårbarhet**

I vår organisation är de tekniska färdigheter som krävs för att utföra transplantationsoperationen fördelade mellan ordinarie jourer och bakjourer, medan vården av särskilt komplicerade fall eller när svåra komplikationer uppstår handläggs under ledning av medarbetare med särskild kunskap och lång erfarenhet. Vår modell med integrering i ordinarie verksamhet är både effektiv ur resurssynvinkel, minimerar sårbarhet och utnyttjar teameffekterna från annan verksamhet via kontinuerlig kompetensutveckling av medarbetarna. Den spridda kompetensen ger god beredskap för utökad uppdrag vilket bland annat understryks av verksamhetens redan dokumenterade förmåga att utföra upp till tre parallella thoraxtransplantationer. Genom organisationen minimeras risken för att resursbrist ska leda till att en patient inte kan bli transplanterad när ett organerbjudande finns.

#### **L5. Ändamålsenlig infrastruktur**

Vi har en egen operationsavdelning och förfogar över 6 operationssalar, nyrenoverad egen intensivvårdsavdelning med 18 platser och fyra vårdavdelningar med totalt ca 80 vpl för hjärtsjukvård och 24 vpl för lungsjukvård, varav 2 avd är helt nyrenoverade med flertalet enkelrum, och erfaren transplantationsutbildad personal. Vi har ett närbeläget välfungerande patienthotell samt goda och närbelägna flygförbindelser med korta avstånd även till Mellaneuropa samt helikopterplatta på universitetssjukhuset. Vi kan hämta organ och har hämtat organ i europeiska länder (Belgien, Tyskland, Storbritannien, Spanien) där övriga centra och därmed patienterna skulle tvingas avstå. I den ökande europeisering/globalisering som vi står inför är Lunds läge, mitt i Europa, av strategisk betydelse. Donationsrådet har också framhållit Södra sjukvårdsregionens donationsorganisation som ett föredöme.

#### **L6. Kan mekaniska stöd och ECMO (Extra Corporeal MembranOxygenering, syrsättning utanför kroppen)**

Lång och bred erfarenhet av medicinsk-kardiologisk och kirurgisk behandling av end stage hjärt- och lungsjukdom med omfattande erfarenhet av tillgängliga behandlingsmodaliteter inklusive mekaniska pumphjälpmedel för temporärt eller ”semipermanent” bruk. Sedan 1993 har vi i Lund implanterat 45 hjärtpumpar för långtidsbruk. Majoriteten av dessa patienter har sedan transplanterats. Vi har också hjärtransplanterat 23 patienter med pump inopererad i Linköping. Därtill har vi lång erfarenhet av ECMO behandling av såväl svårt lung- som hjärtsjuka patienter i avvaktan på transplantation. Under perioden 2006 – 2008 användes



ECMO till 39 patienter varav 16 behandlades i samband med hjärt- eller lungtransplantation. Hjärtpumpar eller ECMO kan i inte så få fall vara patienternas enda chans att klara sig fram till en transplantation eller att ta sig igenom den första fasen efter operationen.

### **L7. Barnhjärtkirurgi och GUCH**

Lund är rikssjukvårdscentrum för barnhjärtkirurgi och GUCH-kirurgi. Här finns erfarenhet och ett etablerat samarbete mellan barnhjärtkirurgin och Hjärt- och Lungdivisionen kring såväl mekaniska pumpar för barn, transplantation som GUCH kirurgi. Vikten av barnhjärtkirurgi- respektive GUCH-kompetens bör kraftigt understrykas i samband med diskussionen kring rikssjukvård och hjärttransplantation, inte minst inför en väntad ökning av andelen GUCH-patienter i behov av hjärttransplantation. I Lund finns redan idag en betydande integrering mellan barnhjärtkirurgi, GUCH-verksamhet och transplantationsverksamhet. Den framgångsrika hjärttransplantationsverksamheten utgör därtill en viktig behandlingsstrategi inom de redan beslutade rikssjukvårdsområdena barnhjärtkirurgi och GUCH-kirurgi.

### **L8. Stamcellsforskning**

I Lund finns ett nationellt och internationellt erkänt strategiskt centrum för stamcellsforskning. Nyligen har ett nätverk utsetts, CardioCell, av EU kommissionen för att leda arbetet med framtagande av cellterapi för hjärtsjukdom, med en budget omfattande ca 30 miljoner SEK. Detta omfattar åtta grupper i fyra länder (Storbritannien (Oxford & Imperial College), Frankrike (Pasteurinst), Italien (Monterotondo Embl) Tyskland (Bonns Univ) samt Lund.

Arbetet omfattar framtagande av cardiomyocyter för celltransplantation. Hjärttransplantationsverksamheten får betydande synergieffekter via denna forskning då:

1. Den riktar sig till samma patientgrupp och representerar ett framtida alternativ till hjärttransplantation.
2. Omfattar ett intraeuropeiskt samarbete med andra hjärttransplantationscentra; Harefield (UK) och Universitätsklinikum i Bonn (DE)
3. Hjärtintensivvårdsverksamheten uppgraderas till fullinvasiv övervakning vid sidan av Thoraxintensiven med start 2010 för att kunna möta det ökade behovet.

Avgörande för denna forsknings- och utvecklingsverksamhet är också absolut närheten till hjärttransplantationsverksamhet. Verksamheten beräknas att inom fem år kunna leda till de första kliniska studierna. Arbetet inom detta konsortium, CardioCell ([www.cardiocell.org](http://www.cardiocell.org)) koordineras från Lund.

### **L9. Harmoni på arbetsplatsen**

Balanserad och god ordning även på övrig verksamhet inom HLD:s olika ansvarsområden. Arbetsplatsen har inte haft resultatpåverkande konflikter, är samlad och väl respekterad av övriga medarbetare och ledare på universitetssjukhuset. Produktionen av hjärtkirurgi har ökat och väntetiderna för patienterna minskat. Den medicinska kvaliteten på hela verksamheten är hög, och

redovisas öppet i de svenska kvalitetsregistrens rapportering. Vi har en god och nära kontakt med koncernledning och ägare, dvs politiker i Region Skåne.

**L10. Väl utbyggt och väl fungerande samarbete med andra enheter inom respektive utanför den egna sjukvårdsregionen**

Samarbetet med hemortssjukhus inom Södra Regionen liksom med universitetssjukhuset i Linköping visar på en redan fungerande struktur och erfarenhet inför ett framtida rikssjukvårdsuppdrag. Vi har även god erfarenhet av transplantation av såväl lung- som hjärtpatienter från andra delar av landet. Samarbetet med Linköping har bl a utgjorts av en sedan 1993 utformad gemensam strategi för inläggande av vänsterkammar pumpar, vilket sker på båda sjukhusen, medan eventuell efterföljande transplantation görs i Lund. Huvuddelen av utredning inför transplantation och omhändertagande efter den operativa fasen sker i Linköping, en modell som är väl anpassad till rikssjukvårdsförhållanden. Lund har också etablerat samarbete med Rigshospitalet i Köpenhamn.