

# 7 SYDÄNPOTILAILDEN HOIDON JÄRJESTÄMINEN MAASSAMME



Invasiivisen toiminnan aloittaminen keskussairaaloissa on tehnyt niistä houkuttelevia työpaikkoja kardiologeille. Kuvassa Kai Nyman ja Antti Ylitalo sekä hoitaja Eeva Pentikäinen Keski-Suomen keskussairaalassa syksyllä 2007.

## 7.1 Invasiivinen kardiologia keskussairaaloissa

*Juha Mustonen, Pohjois-Karjalan keskussairaala*

Keskussairaaloissa sepelvaltimotaudin diagnostisina menetelminä ovat olleet kliininen rasituskoe ja sydämen perfluusiokuvaus. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksien saatavuus oli rajoittunut vielä 1900-luvun lopulla. Laitekehityksen myötä angiolaitteiden monikäyttöisyys ja hinnat ovat mahdollistaneet sen, että keskussairaaloihin on hankittu joko yhteiseksi röntgenyksikön kanssa tai kardiologialle omaksi angiolaitteita. Suuri muutos sepelvaltimotaudin hoidossa on ollut akuutin sepelvaltimotautikohtauksen invasiivisen hoidon yleistyminen saman sairaalajakson aikana. Tähän on vaikuttanut sekä pallolaajennuskatetriin että stenttien kehittyminen, joten sydäntoimenpiteitä voidaan tehdä turvallisesti myös sairaaloissa, joissa ei ole sydänkirurgiaa. Nämä seikat ovat vaikuttaneet siihen, että vuonna 2006 jo lähes kaikissa Suomen keskussairaaloissa tehtiin sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia ja pallolaajennuksia.

### 7.1.1 Vaasan keskussairaala aloitti ensimmäisenä keskussairaalana sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset

Suomen keskussairaaloista Vaasassa tehtiin ensimmäinen varjoainekuvaus vuonna 1991. Vuonna 1992 sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia tehtiin jo Lahdessa, vuonna 1995 Joensuussa ja vuonna 1998 Porissa. Vuoden 2000 jälkeen varjoainekuvaukset ovat tulleet lähes kaikkiin Suomen keskussairaaloihin. Syksyllä 2007 aiotaan aloittaa varjoainekuvaukset myös Seinäjoen keskussairaalassa.

Taulukko 1. Sepelvaltimoiden varjoainekuvausten aloittaminen Suomen keskussairaaloissa.

vuosi	sairaanhoitopiiri	toiminnan aloittanut kardiologi
1991	Vaasan shp	Magnus Lindroos
1992	Päijät-Hämeen shp	Matti Hartikainen
1995	Pohjois-Karjalan shp	Juha Mustonen, Liisa Hämäläinen
1998	Satakunnan shp	Jouko Remes, Antti Ylitalo
2000	Etelä-Savon shp	Raimo Kettunen, Heikki Räsänen
2001	Jorvin sairaala	Hannu Näveri, Rene Hasselbaltt
	Itä-Savon shp	Matti Huttunen
2002	Keski-Suomen shp	Heikki Miettinen
2003	Kanta-Hämeen shp	Markku Saksa, Taisto Talvensaari
2004	Kymenlaakson shp	Kaj Groundstroem, Eero Koskela, Jaana Lindström
	Etelä-Karjalan shp	Seppo Utriainen
2005	Kainuun shp	Vesa Jokinen, Timo Mäkikallio
2006	Keski-Pohjanmaan shp	Jussi Sia
	Länsi-Pohjan shp	Anne Nurmiraanta, Timo Mäkikallio
	Lapin shp	Timo Mäkikallio

Taulukko 2. Pallolaajennuksien aloittaminen keskussairaaloissa.

vuosi	sairaanhoitopiiri	toiminnan aloittanut kardiologi
1994	Vaasan sph	Magnus Lindroos, Risto Jussila
1999	Satakunnan shp	Antti Ylitalo
2000	Pohjois-Karjalan shp	Jaakko Eränen
2001	Jorvin sairaala	Hannu Näveri, Rene Hasselbaltt
	Päijät-Hämeen shp	Jaakko Eränen, Olli Anttonen
2003	Itä-Savon shp	Arto Rantala
	Etelä-Savon shp	Tapani Jerkkola
	Keski-Suomen shp	Arto Rantala, Jaakko Eränen, Timo Hirvonen
2004	Kymenlaakson shp	Joachim Stjernvall, Tapio Aalto
2005	Kainuun shp	Vesa Jokinen, Timo Mäkikallio
	Kanta-Hämeen shp	Joachim Stjernvall, Taisto Talvensaari
	Keski-Pohjanmaan shp	Jussi Sia
2006	Etelä-Karjalan shp	Liisa Hämäläinen
	Länsi-Pohjan shp	Timo Mäkikallio, Anne Nurmiraanta
	Lapin shp	Timo Mäkikallio

### 7.1.2 Ensimmäinen keskussairaalassa tehty pallolaajennus Vaasassa

Vaasassa tehtiin myös ensimmäinen pallolaajennus vuonna 1994. Tähän rohjettiin ryhtyä, kun keskussairaalassa oli myös sydänkirurginen yksikkö. Vaasan keskussairaalassa kardiologit Magnus Lindroos ja Risto Jussila asensivat sepelvaltimon stentin syksyllä 1994 ensimmäisenä Suomessa. Tärkeä merkkipaalu invasiivisessa kardiologiassa oli vuosi 1999, jolloin kardiologi Antti Ylitalo aloitti pallolaajennukset ei-sydänkirurgisessa keskussairaalassa Porissa. Tämän jälkeen muissakin keskussairaaloissa käynnistettiin pallolaajennukset siten, että toiminnan aloitti kokenut interventiokardiologi.

Taulukko 3. Sepelvaltimoiden varjoainekuvausten määrä Suomen keskussairaaloissa vuosina 1993–2006.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vaasa	127	407	407	614	714	832	923	1004	1261	1281	1373	1372	1333	1301
Lahti	65	65	80	130	292	135	329	418	479	517	794	762	654	794
Joensuu			68	157	147	161	184	496	645	677	825	884	998	1058
Pori						166	486	497	615	733	885	996	975	1040
Mikkeli								53	283	283	457	518	571	746
Espoo									559	854	757	713	608	620
Savonlinna									126	212	315	330	325	367
Jyväskylä										129	998	1200	1236	1188
Hämeenlinna											330	283	327	335
Kotka												702	715	767
Lappeenranta												80	95	299
Kajaani													128	606
Kokkola														580
Kemi														231
Rovaniemi														556
	192	472	555	901	1153	1294	1922	2468	3968	4686	6734	7840	7965	10488
Suomessa yht.	8371	9334	9312	11381	11920	12039	13029	14409	15359	17446	20241	22314	23056	25421
	(2%)	(5%)	(6%)	(8%)	(10%)	(11%)	(15%)	(17%)	(26%)	(27%)	(33%)	(35%)	(35%)	(41%)

### 7.1.3 Varjoainekuvaukset yleistyvät

Vuonna 1996 tehtiin Suomessa yhteensä 11 381 varjoainekuvausta, joista keskussairaalassa 901 (8 %), yliopistosairaaloissa 9 069 (80 %) ja yksityissairaaloissa 1 411 (12 %). Vuonna 2006 varjoainekuvauksien määrä on lisääntynyt yli kaksinkertaiseksi: yli 25 000 kuvausta. Keskussairaaloissa kuvauksia tehtiin lähes 10 500 (41 %) ja yliopistosairaaloissa 13 113 (52 %). Yksityissairaaloitten osuus on alentunut 7 %:iin. Kymmenen viime vuoden aikana keskussairaaloissa tehtyjen varjoainekuvauksen määrä on 11-kertaistunut!

Suomessa tehtiin vuonna 1996 yhteensä 2 103 pallolaajennusta. Tällöin keskussairaaloista vain Vaasassa tehtiin pallolaajennuksia. Vuonna 2006 Suomessa tehtiin pallolaajennuksia yli 9 000, joista keskussairaaloissa 3 457 (38 %), yliopistosairaaloissa 5 088 (56 %) ja yksityissairaaloissa 6 %. Vastaavasti ohitusleikkauksia tehtiin 4 577 vuonna 1996 ja 3 032 vuonna 2006.

Taulukko 4. Pallolaajennukset Suomen keskussairaaloissa vuosina 1993–2006.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vaasa	84	110	155	171	250	273	303	387	453	420	366	389	332
Pori						150	168	204	300	368	413	439	428
Joensuu							134	218	287	377	318	445	376
Espoo								169	305	283	288	287	276
Lahti								32	115	211	180	184	257
Savonlinna								29		32	109	99	129
Mikkeli										46	63	93	242
Jyväskylä										210	289	355	336
Kotka											259	292	249
Kajaani												43	251
Hämeenlinna												26	74
Kokkola													174
Lappeenranta													51
Kemi													79
Rovaniemi													193
	84	110	155	171	250	423	605	1039	1460	1947	2285	2652	3447
Suomessa yht.	1604	1803	2103	2239	2524	3138	3930	4432	5365	6693	7586	8601	9083
	(5%)	(6%)	(7%)	(8%)	(10%)	(13%)	(15%)	(23%)	(27%)	(29%)	(30%)	(31%)	(38%)

### 7.1.4 Invasiivisen kardiologian hyödyt keskussairaaloissa

Mitä merkitystä on sillä, että keskussairaaloissa alettiin tehdä sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia ja pallolaajennuksia? Moni keskussairaalan kardiologi on todennut, että invasiivisen toiminnan aloittaminen keskussairaaloissa on poistanut keskussairaaloiden kardiologipulan. Kun kardiologeja on saatu keskussairaaloihin, on myös muiden sydänsairauksien hoito parantunut. Keskussairaaloiden alueen potilaat pääsevät nyt tasa-arvoisesti laadukkaaseen hoitoon ilman pitkiä jonotusaikoja. Keskussairaaloissa tehdyt kuvaukset selittävät niiden kokonaismäärän kasvun viime vuosina. Nykyisin myös keskussairaaloissa tehdään sepelvaltimoiden kovien ahtaumien porauksia (rotablaatio) ja invasiivisia stenoosin painemittauksia. Mm. Pohjois-Karjalan keskussairaalassa vuonna 2006 tehtiin 78 stenoosin paineenmittausta.

Invasiivisen toiminnan leviäminen keskussairaaloihin on ollut ajoittain hankalaa ja tähänkin on tarvittu pioneerihenkeä. Kardiologi Matti Hartikainen Lahdesta totesi, että hallinnollisesti hän joutui tekemään kovasti suunnitelmia 1980-luvulla. Hartikaisen mukaan ajatukset ja hankkeet piti pitää julkisuudelta salassa. Varjoainekuvauksien aloittaminen Joensuussa oli helppoa, kun sairaalan hallinto tuki hanketta yhdessä radiologian klinikan kanssa. Onneksi KYS:n kardiologian ja sydänkirurgian johto tukivat keskussairaalan hanketta. Varjoainekuvausten tekeminen keskussairaaloissa yleistyi nopeasti nimenomaan Itä-Suomessa.

### 7.1.5 Alueellinen toiminta suunnitelmallisesti OYS:n erityisvastuualueella

Erityisaininta invasiivisen toiminnan alueellista suunnitelmasta kuuluu Pohjois-Suomeen. OYS:n kardiologian professori Heikki Huikurin johdolla Pohjois-Suomeen saatiin uudenlainen yhteistyö järjestettyä siten, että alueelle perustettiin keskussairaaloiden tuella kardiologian professuuri, mihin valittiin Timo Mäkikallio. Oppia ovat saaneet sekä keskussairaalan kardiologit että sydänhoitajat. Tällä yhteistyömallilla käynnistyivät varjoainekuvaukset ja pallolaajennukset nopeasti Pohjois-Suomen keskussairaaloissa. Varjoainekuvausjonot on saatu puretuiksi, ja toimintasuunnitelmat laaditaan yhteistyössä. Kuvien siirto nykytekniikkaa käyttäen mahdollistaa välittömät neuvottelut keskussairaalassa kuvauksen tehneen kardiologin ja OYS:n kokeneemman kardiologin välillä pallolaajennuksen tekemisestä tai muista hoitovaihtoehdoista.

Angiografiatoiminta mahdollistaa keskussairaaloissa ST-nousuinfarktin primaarin pallolaajennuksen. Tehdyn suunnitelman mukaan virka-aikana teh-

dään pallolaajennus, ja muulloin ensisijaisesti annetaan liuotushoito Itä-Suomessa vuodesta 2005 lähtien.

### 7.1.6 Invasiivisen kardiologian taloudellisuus keskussairaaloissa

Keskussairaalassa järjestetty invasiivinen toiminta on taloudellisesti kannattavaa. Tällä hetkellä pelkästään sydänkirurgian ostopalveluiden kustannukset ovat noin 2 % koko keskussairaalan menoista. Pohjois-Karjalan keskussairaalassa oman invasiivisen kardiologisen toiminnan kustannukset ovat samaa luokkaa kuin ostopalveluna ostettavan sydänkirurgian kustannukset. Merkittävää vuosittaista säästöä tulee, kun tutkimukset voidaan tehdä omassa sairaalassa. Tällöin ylimääräiset odotuspäivät joko lähettävässä tai vastaanottavassa sairaalassa jäävät pois. Tällä hetkellä noin 2/3 varjoainekuvatuista on akuutteja sydänpotilaita, joita ei enää tarvitse kuljettaa yliopistosairaalaan. Tästä koituu merkittävä säästö.



Matti Hartikainen oli yksi ensimmäisistä kardiologeista, jotka aloittivat sepelvaltimoiden varjoainekuvaukset keskussairaalassa: Päijät-Hämeen keskussairaalassa kuvaukset käynnistyivät hänen toimestaan vuonna 1992.

## 7.2 Käypä Hoito -suositukset hoitokäytäntöjen ohjaajana ja kehittäjänä

*Liisa-Maria Voipio-Pulkki*

### 7.2.1 Hoitosuositukset: näyttöön perustuvan diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen työvälineet

Lääketieteellisten tutkimusten tulokset analysoidaan ja tiivistetään hoitosuosituksiin käytännön lääkäreiden hoitoratkaisujen tueksi ja hoitoketjujen laatimisen perustaksi. Suomi on ollut yksi kliinisten hoitosuositusten laatimisten edelläkävijöitä. Kansalliset hoito-ohjelmat ja -suositukset raivasivat tietä vuonna 1997 ilmestyneelle ensimmäiselle Käypä Hoito -suositukselle. Kymmenen vuotta myöhemmin näyttöön perustuvia suosituksia on julkaistu peräti 79, joista 19 on jo päivitetty. Syksyllä 2007 valmistellaan tai päivitetään noin 40 suositusta.

Suosituksien laadintaprosessi kirjallisuushakuineen ja lausuntokierroksiineen dokumentoidaan nykyisin sähköisesti. Valmiiden suositusten ja tiivistelmien levittämiseen käytetään sekä sähköisiä että painettuja julkaisualustoja. Useimmista suosituksista toimitetaan selkokielineen potilasversio. Suositusten laadintaa ohjaa ja koordinoi Lääkäriseura Duodecim Käypä Hoito -yksikkö yhteistyössä erikoislääkäriyhdistysten ja muiden toimijoiden kanssa Raha-automaattiyhdistyksen tuella. Suositukset ovat luettavissa veloittamatta Internetissä ([www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)). Vuonna 2006 sähköinen Käypä Hoito -suositus avattiin eri verkkosivuilla lähes 3 miljoonaa kertaa. Siten Käypä Hoito -suositukset ovat vakiinnuttaneet asemansa näyttöön perustuvan diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen työvälineinä maassamme.

### 7.2.2 Kardiologiset hoitosuositukset

Suomen Kardiologinen Seura on asettanut neljä Käypä Hoito -työryhmää. Sydäninfarktin diagnostiikka valmistui 3.10.2000. Tämän suosituksen kokoaja oli dosentti Jouko Remes. Akuutti sepelvaltimotautikohtaus: vaaran arviointi ja hoito valmistui 26.2.2003. Puheenjohtaja oli dosentti Kari Niemelä. Laskimotukos ja keuhkoembolia valmistui 29.2.2004. Tämän työryhmän puheenjohtajana oli dosentti Riitta Lassila. Eteisvärinän hoitosuositus valmistui 16.11.2005. Tämän



työryhmän puheenjohtajana oli dosentti Pekka Raatikainen. Työryhmissä on ollut mukana noin 40 asiantuntijaa. Sydäninfarktin diagnostiikkaa ja sepelvaltimotautikohtausta (non-STEMI) koskevista suosituksista on julkaistu potilasversiot. Viime mainitut painottavat oireiden tunnistamista, hoitoon hakeutumista ja hoitovaihtoehtoja. Syksyllä 2007 työstetään tahdistinhoitosuositusta, ja aloitetaan sydäninfarktin diagnostiikan ja laskimotukoksen suosituksien päivitys.

Hitaan alun jälkeen on valmistunut lukusia suosituksia. Synkronointi ja harmonisointi kansainvälisten suosituksien kanssa on ollut leimallista. Suomalaisen lääkärin ovat saaneet siten käyttöönsä ajankohtaiset, kriittisesti arvioitua tutkimustulokset varsin nopeasti niiden valmistumisen jälkeen. Epäilemättä motiivina on ollut myös pyrkimys korjata vanhentuneita hoitokäytäntöjä ja puutteellista resursointia. Tässä onkin onnistuttu. Esimerkiksi sepelvaltimotautikohtauksen (non-STEMI) hoitokäytäntö on kehittynyt harvinaisen paljon suosituksen mukaisesti. Vielä julkaisemattomien eurooppalaisten vertailutietojen mukaan sama pätee sydäninfarktin diagnostiikkaan sairaaloissamme.

Hoitosuosituksen kaltaisia kirjoituksia on julkaistu myös Käypä Hoito -sarjan ulkopuolella. Epäilemättä merkittävin niistä oli eurooppalainen suositus 'Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy käytännön lääkärin työssä', joka julkaistiin ensimmäisen kerran 1994 ja päivitettiin 1998 sekä 2004. Professori Kalevi Pyörälä on ollut näiden sydänsairauksien ehkäisyyn keskittyneiden suositusten keskeinen promoottori. Suosituksen tuoreimman suomennoksen oheen laadittiin saatekirje, jossa pohdittiin valaisevalla tavalla kansainvälisten ja kansallisten hoitosuosituksien suhdetta ja korostettiin jälkimmäisten ensisijaisuutta. Hyvin laajajohjaisten suositusten ongelmat johtuvat maiden välisistä kulttuurieroista, erikoisalayhdistysten välisistä näkökulmaeroista ja joskus jopa erilaisista käsityksistä näyttövaatimuksesta. Yhteensovittamisen haasteet ovat pienempiä, mutta eivät täysin tuntemattomia, kun suosituksen ohjenuorana käytetään esimerkiksi Käypä Hoito -suositusten periaatteita. Kun diabeteksen hoitosuositus laadittiin näin, ovat kaikki uudet suomalaiset hoitosuositukset Käypä Hoito -suositusten muotoon laadittuja.

### 7.2.3 Hoitosuosituksien laatiminen on asiantuntijoiden tehtävä

Käypä Hoito -suositukset edustavat ns. sekundaaritutkimusta, olemassa olevan tutkimustiedon kriittistä analysointia ja arvottamista. Alkuvaiheen epäilyjen jälkeen sekundaaritutkimus on tunnustettu oleelliseksi osaksi erikoisalojen toimintaa ja tutkijankoulutusta. Käypä Hoito -työryhmissä on toiminut yli 700 asiantuntijaa. Monet heistä ovat vasta suositustyön ohessa saaneet systemaattista

opetusta tutkimusnäytön kriittisestä arvioinnista ja näytönastekatsausten laadinnasta. Vaikka työ on vuosien varrella tullut monin tavoin helpommaksi, on suosituksen laatiminen yhä varsin raskas ja toisinaan epäkiitollinenkin tehtävä niiden sisältöön kohdistuvien ristiriitaisten odotusten ja paineiden vuoksi. Puolueettomuuden turvaamiseksi pidetään tärkeänä, että kirjoitustyöhön osallistuvat asiantuntijat eivät saa työstään palkkiota ja että he ilmoittavat taloudelliset ja muut sidonnaisuutensa.

Suosituksissa ei oteta avoimesti kantaa terveyspalveluiden järjestämiseen, vaikka niiden avulla voidaan osoittaa puutteita hoidon laadussa ja saatavuudessa. Äskettäin on tullut mahdolliseksi liittää suosituksiin arvio tulosten kliinisestä merkittävydestä, jonka perusteella toimitasuositus on positiivinen, negatiivinen tai suosittaa potilaskohtaista harkintaa ([www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) > ohjeet suosituksen lukemiseen). Tällainen arvottaminen on yleisesti käytössä kansainvälisissä kliinisissä hoitosuosituksissa. Uudistus helpottaa suositusten käyttöä esimerkiksi hoidon saatavuuden ja laadun kriteereitä laadittaessa.

#### 7.2.4 Hoitosuositusten tulevaisuus

Hoitosuosituksilla voidaan ohjata kliinisiä käytäntöjä erityisesti silloin, kun halutaan parantaa hoidon laatua, vähentää virheitä ja yhdenmukaistaa hoitopaikkojen toimintaa. Suosituksen pelkkä kirjoittaminen ja levittäminen ei riitä. Tarvitaan monipuolista koulutusta, muistutuksia ja palautetta toimijoilta, muuten suosituksien tavoite, potilaiden hoidon paraneminen, ei toteudu.

Hoitosuositusten toteutumisen seurantajärjestelmiä on mahdollista luoda kansalliseen sähköiseen potilaskertomukseen. Niiden avulla on ulkomailla saatu näyttöä sekundaaritutkimuksen toimivuudesta: näyttöön perustuvien suositusten mukainen toiminta on vaikuttavaa myös käytännössä. Kardiologiassa kliinisen tutkimuksen perinne, ja sen myötä suositusten näyttöpohja, on poikkeuksellisen vahva. Siten edellytykset seurata hoitosuositusten toteutumista systemaattisesti ovat hyvät. Uusista tietojärjestelmistä saatavista tuloksista hyötyvät viime kädessä potilaat. On kuitenkin muistettava, että yksittäistä potilasta hoidettaessa suosituksia sovelletaan yksilöllisesti harkiten.

Kansallisen terveyshankkeen ja hoitotakuulain vuoksi oli tarpeen laatia yhtenäiset ohjeet kiireettömän hoidon perusteista ([www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)). Niiden laatiminen organisoitiin erikoisalakohtaisesti, ja se sujui hyvin, jos erikoisalalla oli aikaisempaa kokemusta Käypä Hoito -suositusten laadinnasta. Niinpä sydänsairauksia koskevien ohjeiden laatiminen olikin ongelmatonta. Kardiologista Seuraa on syytä onnitella tästä saavutuksesta. Työ jatkuu!

## 7.3 Sydänpotilaiden kiireellisen hoidon / päivystyksen hallinnolliset ratkaisut

*Matti Halinen, Kuopion yliopistollinen sairaala ja  
Ilkka Tierala, Helsingin yliopistollinen sairaala*

Paineet tehostaa sepelvaltimotautipotilaiden kiireellistä kajoavaa hoitoa pohjautuivat akuutin koronaarisyndrooman riskin arvioinnin täsmentymiseen ja hoitosuositukseen. 1990-luvun lopulla osoitettiin, että biokemiallisilla merkkiaineilla voidaan akuuttiin sepelvaltimotautitapahtumaan sairastuneen riskin suuruutta määrittellä. Satunnaistetuissa tutkimuksissa osoitettiin varhaisen kajoavan hoidon vaikuttavan suuren riskin potilaiden ennusteeseen edullisesti. Niinpä hoitosuosituksen mukaan suuren riskin potilaat hoidetaan invasiivisesti 48 tunnin kuluessa oireiden alusta.

### 7.3.1 Kardiologien niukkuus ja invasiivisten keskuksien hajasijoitus ja pienuus päivystyksen käynnistämistä estävänä tekijänä

Pallolaajennustaitoisten kardiologien vähälukuisuus yliopistosairaaloissakin, HYKS:iä lukuun ottamatta, rajoitti mahdollisuuksia käynnistää lääkärin työehtosopimuksen mukainen vapaamuotoinen tai sairaalapäivystys. Ylityönä tehtyä jonojen purkamista varten oli kehitetty lisävirkaehtosopimus (LIVES), jonka pohjalta alkoi päivystystoiminta kehittyä, pääosin viikonloppuina. Toiminta alkoi viikonloppuisin HYKS:ssä vuonna 1997 ja ympärivuorokautisena kaikkina viikonpäivinä vuoden 2000 alusta. Tätä ennen, 1990-luvulla tehtiin varjoainekuvauksia ja sen jälkeen tarvittaessa pallolaajennukset hätätyönä. Sen sijaan sydänkirurgeilla on ollut toiminnan alusta alkaen päivystysvelvollisuus, joten todella kiireelliset sydänleikkaukset on voitu tehdä päivystysaikana, myös viikonloppuisin.

Vuoden 2004 alussa vain HYKS:ssä oli ympärivuorokautinen invasiivisen sepelvaltimotaudin hoidon mahdollistava kardiologipäivystys. Viikonlopun kardiologilisätyö aloitettiin TAYS:ssa, OYS:ssä ja KYS:ssä vuonna 2004.

### 7.3.2 Kunnallishallinnon kiemurat ja jähmeys, esimerkki KYS:stä

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin (P-S shp) erityisvastuualueen sisätautien ylilääkärit ilmaisivat Itä-Suomen sisätautiylilääkäreiden kokouksessa 21.8.2003 kiinnostuksensa lähettää viikonloppuisin sepelvaltimotautipotilaitaan KYS:iin kajoavaa hoitoa varten. Potilaita arvioitiin olevan viikonloppuisin 10–14, ja näistä 2–3 potilaan arvioitiin tulevan P-S shp:n alueelta. Toiminta aloitettiin keväällä 2004 määräaikaisena koejaksona lauantaisin ja toiminnan aloittamisen edellytys oli LIVES- tyyppinen kustannusten korvaus. Keskussairaalat lupautuivat selvittämään, onko niiden PTCA- taitoinen kardiologikunta halukas tähän toimintaan, mutta tämä ei ollut toiminnan aloittamisen ehtona. – Kiinnostusta ei ollut.

Sisätautien klinikka teki lauantaiyön aloittamisesta esityksen tammikuussa 2004, jonka tulosalueen johtaja Matti Halinen edelleen esitti sairaanhoitopiirin johtajalle helmikuussa edelleen hallitukselle käsiteltäväksi. Hallintokeskuk- sen johtoryhmä käsittelee asian kahdesti ja siirsi sen kuntayhtymän johtoryhmän (KUJO) käsiteltäväksi.

KUJO:n kokouksessa todettiin mm. seuraavaa:

- Esitys on tullut kesken suunnittelukauden ja budjettivalmistelun ulkopuolella. Tämän tyyppiset hankkeet kuuluvat kehityshankkeisiin, jotka käsitellään suunnittelukierroksella.
- Esitettyllä korvausjärjestelmällä on heijastusvaikutuksia
- Ammattiyhdistys ei ole ollut neuvotteluissa mukana
- LIVES-toiminnan tulee olla ennalta suunniteltua, sovitaan vuoden lopussa ja hallitus hyväksyy, montako toimenpidettä tehdään ja käytetään VES:n LIVES-korvausperusteita ja toiminta suuntautuu vain ulkokuntapotilaisiin
- Suunniteltuun toimintaan liittyy taloudellinen riski ulkokuntatulon tason suhteen
- Ollaan kilpailuasetelmassa Tampereen kanssa Keski-Suomen osalta
- Helsinki ja Tampere ovat aloittaneet sopimuspalkoilla
- OYKS on lykännyt toiminnan aloittamisen vuodelle 2005

KYS:ssä toiminta alkoi kokeiluna ja kokemukset puolen vuoden jälkeen syksyllä 2004 olivat myönteisiä. Lauantaisin hoidettiin keskimäärin viisi potilasta kajoavasti. Näistä 70 %:lle tehtiin pallolaajennus ja vain muutama jäi odottamaan leikkausta. Osa potilaista hoidettiin konservatiivisesti. Jopa terveysuonisia oli, kuten aina tämän tyyllisessä aineistossa.

### 7.3.3 Keskussairaalat hoitavat potilaansa, yliopistosairaalan päivystystä ei juuri tarvita viikonloppuisin

KYS:n erityisvastuualueelta ei sittemmin ole juurikaan lähetetty potilaita viikonloppuisin kajoavaan hoitoon. Lääkehoidon kehittymisen myötä potilaiden tila saatiin vakaaksi niin, että maanantaihin odottaminen oli lääketieteellisesti mahdollista. Työ ja korvaukset siitä jäivät keskussairaaloihin ja potilaan ambulanssikyydin matkakulut vältettiin. Myös ”puolikiireellinen” sepelvaltimopotilaiden kajoava hoito hajautui alueen keskussairaaloihin.

Viikonlopputoiminnan edellytyksenä KYS:ssä oli ollut se, että 40 % potilaista tulee muista keskussairaaloista. Kun näin ei käynytäkään, käytiin asiasta kirjeenvaihtoa KYS:n professori Peuhkurisen ja keskussairaaloiden välillä. Peuhkurinen kirjoitti: ”Valitettavasti joudun toteamaan, että tutkimus- ja hoitodikaatiot alueemme keskussairaaloissa/ aluesairaaloissa eivät näytä olevan samat kuin KYS:ssä, koska potilaita muista sairaaloista on tullut ennakkoa ajateltua huomattavasti vähemmän.”

Ylilääkäri Juha Mustonen Pohjois-Karjalan keskussairaalasta vastasi Peuhkuriselle: ”Onko niin, että keskussairaalat ovat liian konservatiivisia tai että keskussairaalassa hoidetaan asioita puutteellisesti? Vai olisiko niin, että KYS:ssä lauantaityönä tehtävät potilaat ovat erilaisia kuin keskussairaalasta lähetettävät potilaat. Eikä meillä ole sellaista tietoa, että korkean riskin potilas meillä jää tutkimatta, tai että hoitotulokset ovat huonot, tai että he joutuvat odottamaan invasiivista selvitystä pitkään. Siten väitteesi, että korkean riskin potilaat olisi jätetty tutkimatta tai lähettämättä, ei pidä paikkansa.

KYS:n lauantaian kardiologiapäivystys on tärkeä avaus sydänpotilaiden hoitoon. Valitettavasti tässä muodossa se ei ole ilmeisesti toimiva, koska keskussairaaloiden osuus on jäänyt odotettua pienemmäksi ja siten ns. ulkokuntatuloa KYS:lle tulee liian vähän. Ainakin seuraavia asioita nousee mieleeni jotka pitää yhdessä keskustella ja sopia: invasiivisen päivystyksen ajankohta, selkeä ohje indikaatioista korkean riskin potilailla, tutkimuksen jälkeen hoitopalautteen saaminen ja jatkohoidon järjestäminen, ohitusleikkaukseen menevien potilaiden joustava operatiivisen hoidon järjestäminen”, kirjoitti ylilääkäri Juha Mustonen.

### 7.3.4 Aloitettua toimintaa ei lopeteta

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin hallitus päätti ensin lopettaa kardiologian lauantaityön suuren kustannustason vuoksi marraskuun 2004 lopussa. Puolen vuoden koejakson aikana ilmeni, että:

- Erityisvastuualueen keskussairaalat eivät lähettäneet suunniteltua 40 % potilaista. Syyksi on sanottu sitä, että keskussairaaloissa perjantai-iltaan mennessä on potilaat tutkittu ja hoidettu eikä lauantai-aamuun mennessä ehdi juuri tulla kiireellistä hoitoa vaativia potilaita.
- Lauantaisin hoidettiin keskimäärin viisi potilasta, joiden keskimääräinen sairaalaan tulo oli tapahtunut 2,4 vuorokautta ennen toimenpidettä, medi-aani oli kaksi vuorokautta.
- Kolmen toteutuneen kuukauden perusteella maksetut palkkakulut olivat n. 20.000 €/kk ja sosiaaliturvan ja lomarahan huomioiden henkilöstökulut olivat 27.300 €/kk.  
Viikonlopputyön lopettamiseen olisi liittynyt heijastusvaikutuksia, joiden vuoksi toimintaa jatkettiin:
- Viikonlopulta ja edelliseltä viikolta jääneiden potilaiden tutkiminen alkuvuikosta, minkä vuoksi ajanvarauspotilaita on peruttava tai suunniteltua toimintaa on vähennettävä työajalta.
- Jononpurkuvelvoitteen kynnyksellä ollessa jonopotilaiden hoitamisen väheneminen pahentaa jono-ongelmaa.
- KYS:n imago yliopistosairaalana ja päivystävänä sairaalana edellyttää kardiologiassa aktiivisuutta ja nopeutta. Erityisvastuualueen keskussairaalat joutuvat suunnittelemaan viikonloppuina sydänpotilaiden hoidon muutoin kuin KYS:in turvautuen. Tampere on Jyväskylän suhteen erityisen aktiivinen.

Edellä mainituista syistä viikonlopputyö oli kuitenkin tullut jäädäkseen. KaJoavan toiminnan painopiste siirtyi KYS:ssä torstai- ja perjantai-iltoihin, jolloin ”pöytä puhdistettiin” viikonloppua varten. Sunnuntaisin tehdään invasiivisia toimenpiteitä tarpeen mukaan. Muulloinkin toimenpiteitä tehdään virka-ajan ulkopuolella, hätätyönä, kun tilanne niin vaatii.

### 7.3.5 Kokemukset muissa sairaaloissa samankaltaisia

OYS:ssa aloitettiin invasiivinen kardiologinen toiminta viikonloppuisin touku-kuun alussa vuonna 2004. Yksi kardiologi, yksi röntgenhoitaja ja kaksi sairaanhoitajaa tekevät sekä lauantaisin että sunnuntaisin enintään kuuden tunnin ajan koronaariangiografioita ja pallolaajennuksia. Viikonloppuisin tehdään keskimäärin seitsemälle potilaalle sepelvaltimoiden varjoainokuvaus ja neljälle potilaalle pallolaajennus. OYS:n erityisvastuualueen muista keskussairaaloista ei juuri tule potilaita, koska näiden sairaaloiden kardiologit tutkivat ja hoitavat itse potilaansa.