

# Päiväkirurgian organisointi ja palveluntuotannon kehittäminen HYKS-alueella

---

## HUS

Sointu Alatalo  
Martina Bachmann  
Kristiina Mattila  
Tarja-Leena Neffling  
Veikko Remes  
Ilkka Saario  
Tom Scheinin  
Riitta Sulander  
Jaana Vironen  
Vesa Perhoniemi, pj

## Nordic Healthcare Group

Paulus Torkki  
Antti Alho  
Samu Eränen  
Petri Parvinen

**ISBN 978-951-563-621-8 (URL:<http://www.sitra.fi>)**  
**Loppuraportin tiivistelmä 25.1.2008**



## Loppuraportin tiivistelmän sisältö

1. Hankkeen tausta ja kuvaus (dia 3)
2. Kirjallisuuskatsaus (diat 4-11)
3. Päiki-yksiköiden toiminnalliset tunnusluvut (diat 12-27)
4. Päiväkirurgian lisäämispotentiaali (diat 28-38)
5. Tuotantotapaan liittyvät suositukset (diat 39-50)



## Hankkeen organisaatio, tausta ja tavoitteet

- Päiväkirurgian TKK-hanke (osa kirurgian toimialan vuoden 2007 tutkimus- ja kehittämishanketta) oli osa laajempaa kokonaisuutta. Rahoittajana toimivat Sitra sekä HUS
  - Muut osiot: tekonivelkirurgian kehittämishanke sekä leikkaustoiminnan mittariston kehittämishanke
  - Hankkeessa toimi ulkopuolisena asiantuntijana Nordic Healthcare Group Oy
- Hankkeen tavoitteena oli muodostaa käsitys, millaisilla päiväkirurgian - 24-tunnin kirurgian tuotantotavan muutoksilla päästään kustannustehokkaimpaan tuotantotapaan HYKS-alueella.
- **Ohjausryhmä:**
  - Reijo Haapiainen, puheenjohtaja
  - Ilkka Saario, varapuheenjohtaja
  - Caj Haglund (päikiosion omistaja)
  - Eero Hirvensalo
  - Markku Hynynen
  - Olli Kirvelä
  - Vesa Perhoniemi
  - Arja Tuokko
- **Projektiryhmä:**
  - Vesa Perhoniemi, puheenjohtaja
  - Ilkka Saario
  - Sointu Alatalo
  - Martina Bachmann
  - Kristiina Mattila
  - Tarja-Leena Neffling
  - Veikko Remes
  - Tom Scheinin
  - Riitta Sulander
  - Jaana Vironen
- **Nordic Healthcare Group:**
  - Paulus Torkki, projektipäällikkö
  - Antti Alho
  - Samu Eränen
  - Petri Parvinen



## 2. Kirjallisuuskatsaus

# Terminologia

- ❑ *Päiki* = Päiväkirurgia (potilas tulee ja lähtee sairaalasta saman päivän aikana; potilas ei yövy sairaalassa)
- ❑ *HUS* = Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
- ❑ *HYKS* = Helsingin yliopistollinen keskussairaala (tämän raportin sairaaloista HYKS:iin kuuluvat Marian sairaala, Herttoniemen sairaala, Kirurginen sairaala, Jorvin sairaala ja Peijaksen sairaala)
- ❑ *Sitra* = Suomen itsenäisyyden juhlarahasto
- ❑ *Hersa* = Herttoniemen sairaala
- ❑ *Kirra* = Kirurginen sairaala
- ❑ 23h kirurgia = potilas saapuu sairaalaan leikkauspäivänä ja poistuu sairaalasta leikkausta seuraavana päivänä
- ❑ *Lyhki* = lyhytjälkihoitoinen kirurgia (sairaalassa oloaika 24-72 tuntia)
- ❑ *Elektiivinen* = suunnitelmallinen, ei päivystyksellinen
- ❑ *ASA-luokka* = American Society of Anesthesiologists (ASA) -luokitus, yksinkertainen tapa kuvata leikkaukseen tulevan potilaan sairastavuutta. Luokitus käytännössä välillä 1-5, jossa 1 on terve alle 65-vuotias potilas ja 5 kuolemansairas potilas, jonka arvioitu elinaika ei ylitä 24:ää tuntia ilman leikkausta
- ❑ *Leikkaustiimi* = leikkauksessa tarvittava henkilöstö, käytännössä leikkaavalääkäri, anestesia lääkäri, instrumentoituva hoitaja ja anestesiahoitaja sekä mahdolliset muut tarvittava henkilöt



## Määritelmiä (IAAS)

- ❑ Ambulatory surgery = Päiväkirurgia
  - engl.synonyymit: Day, Same day, Day only
  - potilas tulee ja lähtee sairaalasta saman päivän aikana; potilas ei yövy sairaalassa
- ❑ Extended Recovery
  - engl.synonyymit: 23 hr, Overnight stay, Single night
  - sairaalassa oloaika < 24 tuntia
- ❑ Short stay = Lyhytjälkihoitonen kirurgia
  - sairaalassa oloaika 24-72 tuntia

» *Toftgaard et al. International Terminology in Ambulatory Surgery and its Worldwide Practice. Day Surgery - Development and Practice, International Association for Ambulatory Surgery 2006 (IAAS)*



## Päiväkirurgian osuudessa eri maiden välillä runsaasti vaihtelua

- IAAS suorittaa kansainvälisen päiväkirurgisten toimintalukujen vertailututkimuksen kahden vuoden välein.
  - Tavoitteena päiväkirurgian kehittäminen ja lisääminen; "benchmarking"
  - Seurattavana 37 toimenpidettä/toimenpideryhmää eri erikoisaloilta
  - USA ja Kanada: yli 80% IAAS-seurannan toimenpiteistä päiväkirurgiaa (v.2003)
  - Maiden välisen vertailun ongelmana erilaiset kirjaamiskäytännöt ja erilainen päiväkirurgian määrittely

» *Toftgaard C. Worldwide day surgery activity 2003. The IAAS survey on ambulatory surgery. IAAS*

- Suomessa julkisen terveydenhuollon sairaaloissa v.2004 päiväkirurgian osuus elektiivisestä kirurgiasta = 44% (vaihteluväli 32-76%)

» *Punnonen. Sairaaloiden vuosi 2004. Suomen kuntaliitto 2005*



## Sairastavuus päiväkirurgian jälkeen

- ❑ Vakavat komplikaatiot ovat harvinaisia päiväkirurgisten toimenpiteiden jälkeen
  - *Warner et al. JAMA 1993*
- ❑ Päiväkirurgiseksi suunnittelun leikkauksen jälkeen sairaalahoitoon jääminen on vähäistä (1-9%)
  - *Fortier et al. Can J Anaesth 1998*
  - *Chung et al. Br J Anaesth 1999*
  - *Aldwinckle et al. Anaesthesia 2004*
- ❑ Suunnittelematon sairaalaan palaaminen on harvinaista (1-3%)
  - *Coley et al. J Clin Anesth 2002*
- ❑ Erilaisia lievempiä oireita esiintyy usein
  - *Wu et al. Anesthesiology 2002*





## Päiväkirurgian valintakriteerit

- Hoitojaksojen ajallinen lyheneminen
  - toimenpidettä edeltävä arvioinnin ja potilaiden valmistelun tärkeys
- Toimenpiteen soveltuvuus
- Medisiininen soveltuvuus
- Sosiaalinen soveltuvuus
- *Smith. Day surgery for all: Updated selection criteria. Current Anaesthesia & Critical care 2007*

### Suosituksia

- NHS Modernisation Agency. 2002:
  - National Good Practice Guidance on Pre-operative Assessment for Day Surgery.
- Canadian Ambulatory Anesthesia Research and Education(CAARE) Group 2004
  - An evidence-based review: part I-II
- IAAS 2006
  - Day Surgery Development and Practice

### Taulukko. Päiväkirurgiaan soveltumattomia potilaita

---

#### Kirurgia soveltumaton

- Leikkaus, joka kohdistuu vatsa- tai rintaonteloon tai kallon sisälle (laparoskooppista tai tyräkirurgiaa lukuun ottamatta)
- Leikkaus, jossa odotetaan tarvittavan verensiirtoja

#### Potilaan yleistila soveltumaton

- Epävakaa ASA-luokituksestaan III tai IV luokan potilas
- Maligni hypertermia
- Liiallinen ylipaino ja samanaikainen toinen systeemisairus
- Akuutti alkoholin tai lääkeaineiden väärinkäyttö

#### Psykososiaalisesti soveltumaton

- Potilas kieltäytyy päiväkirurgiasta
- Potilas, joka ei pysty/halua noudattamaan ohjeita
- Potilas, jolla ei ole saattajaa kotimatkaa tai seuraavaa yötä varten

taulukko: Kangas-Saarela. Kenelle päiväkirurgia sopii? Finnanest 2005



## Päiväkirurgian kehityspotentiaali

- Päiväkirurgisten toimenpiteiden kustannusten on todettu olevan 25-68% alhaisemmat kuin samojen toimenpiteiden hoito vuodeosaston kautta.
  - Suomessa odotettavissa maltillisemmat kustannussäästöt kuin muissa maissa
    - » *European Observatory on Health Systems and Policies. Policy Brief. Day Surgery: Making it happen. 2007*  
[www.euro.who.int/Document/E90295.pdf](http://www.euro.who.int/Document/E90295.pdf)
  
- Iso-Britanniassa v.2004 tehdyn selvityksen perusteella tulisi elektiivisen kirurgisen hoidon normina olla päiväkirurgia, ei vuodeosastokirurgia
  - päiväkirurgian tavoitetasoksi asetettu 75% elektiivisestä kirurgiasta
  - todettiin muutosta tarvittavan leikkaussalikapasiteetin käytön ja jonojen hallinnan tehostamisessa
  - huomattavat säästöt vuodeosastokapasiteetin vapautumisesta
    - » *NHS Modernisation Agency. 10 High impact changes for service improvement and delivery. Change no 1. 2004*  
[www.ogc.gov.uk/documents/Health\\_High\\_Impact\\_Changes.pdf](http://www.ogc.gov.uk/documents/Health_High_Impact_Changes.pdf)

## Päiväkirurgian organisointi

- Yleisen käsityksen mukaan päiväkirurginen prosessi toimii tehokkaimmin erillisessä yksikössä, jossa on oma perehtynyt henkilökunta
  - Toiminnan toteutuminen etukäteen tehdyn suunnitelman mukaisesti
  - Oikea potilasvalinta, sopivat toimenpiteet
  - Seuranta ja arviointi
  - Henkilökunta motivoitunut, työtyytyväisyys hyvä
  - Hyvä potilastyytyväisyys
- 23-tunnin "extended recovery"
  - Sairaalan osastopaikkojen kuormitusta vähentämään välittömän toipumisen pitkittyessä, vaativien toimenpiteiden jälkeisessä seurannassa tai potilaan vaatiessa seurantaa yön yli sosiaalisista syistä tai pitkästä kotimatkasta johtuen.
  - Vaatii lisäresursseja - suositellaan vain suurempiin yksiköihin
  - Yöpymismahdollisuus voi vähentää "todellisen" päiväkirurgian toteutumista
  - *European Observatory on Health Systems and Policies. Policy Brief. Day Surgery: Making it happen. 2007*  
[www.euro.who.int/Document/E90295.pdf](http://www.euro.who.int/Document/E90295.pdf)
  - *Jarrett et al. Planning and designing a Day Surgery Unit. Day Surgery - Development and Practice, International Association for Ambulatory Surgery 2006: 57-59*
  - *Smith et al. Rising to the challenges of achieving day surgery targets. Anaesthesia 2006*
  - *Healthcare Commission. Acute hospital portfolio review. Day surgery 2005*  
[www.healthcarecommission.org.uk/db/documents/04018390.pdf](http://www.healthcarecommission.org.uk/db/documents/04018390.pdf)

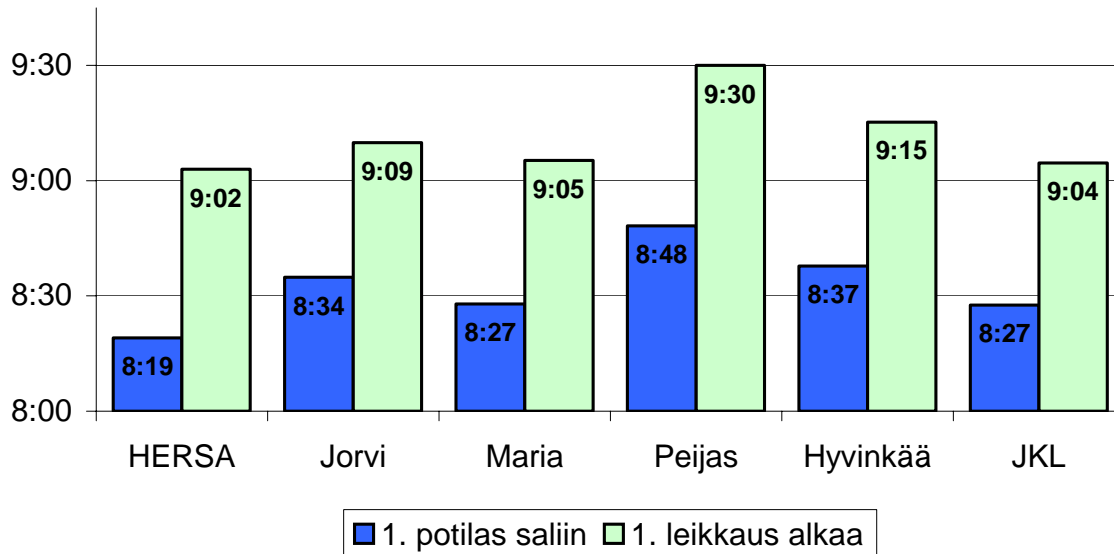


### 3. Päiki-yksiköiden toiminnalliset tunnusluvut

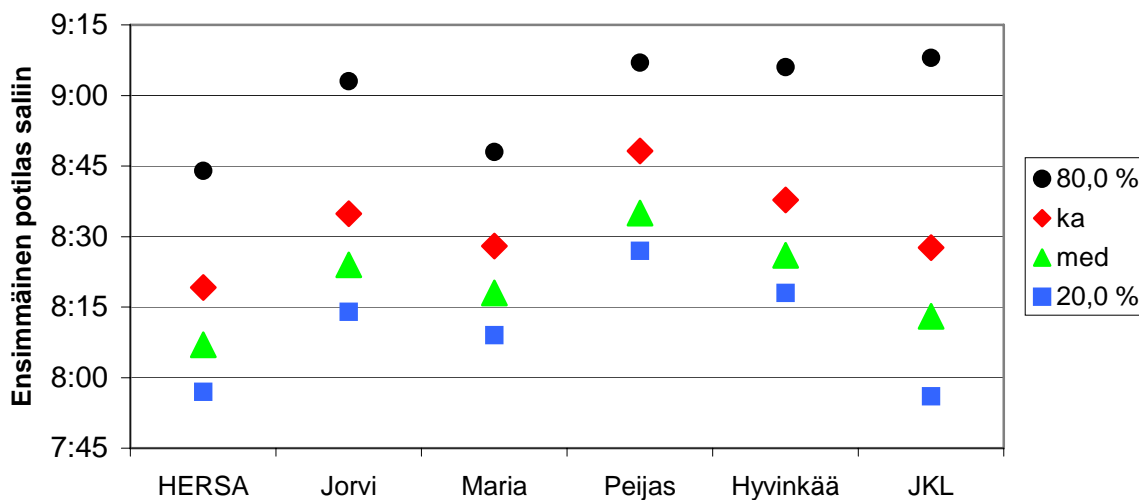
## Yksiköiden kuvaus

- Herttoniemi (HERSA)
  - Ortopedinen päiväkirurgia
  - Oma päikiyksikkö (4 salia)
  
- Maria
  - Gastroenterologia ja yleiskirurgia
  - Samassa leikkausyksikössä 2-3 päiväkirurgista ja 3 "raskasta" salia
  
- Peijas
  - Usean eri erikoisalan päiväkirurgia
  - Oma päiki-yksikkö (7 salia)
  
- Jorvi
  - Usean eri erikoisalan päiväkirurgia
  - Oma päiki-yksikkö (6 salia)
  
- Hyvinkää
  - Usean eri erikoisalan päiväkirurgia
  - Oma päiki-yksikkö (3 salia)
  
- Jyväskylä
  - Usean eri erikoisalan päiväkirurgia
  - Oma päiki-yksikkö (6 salia)

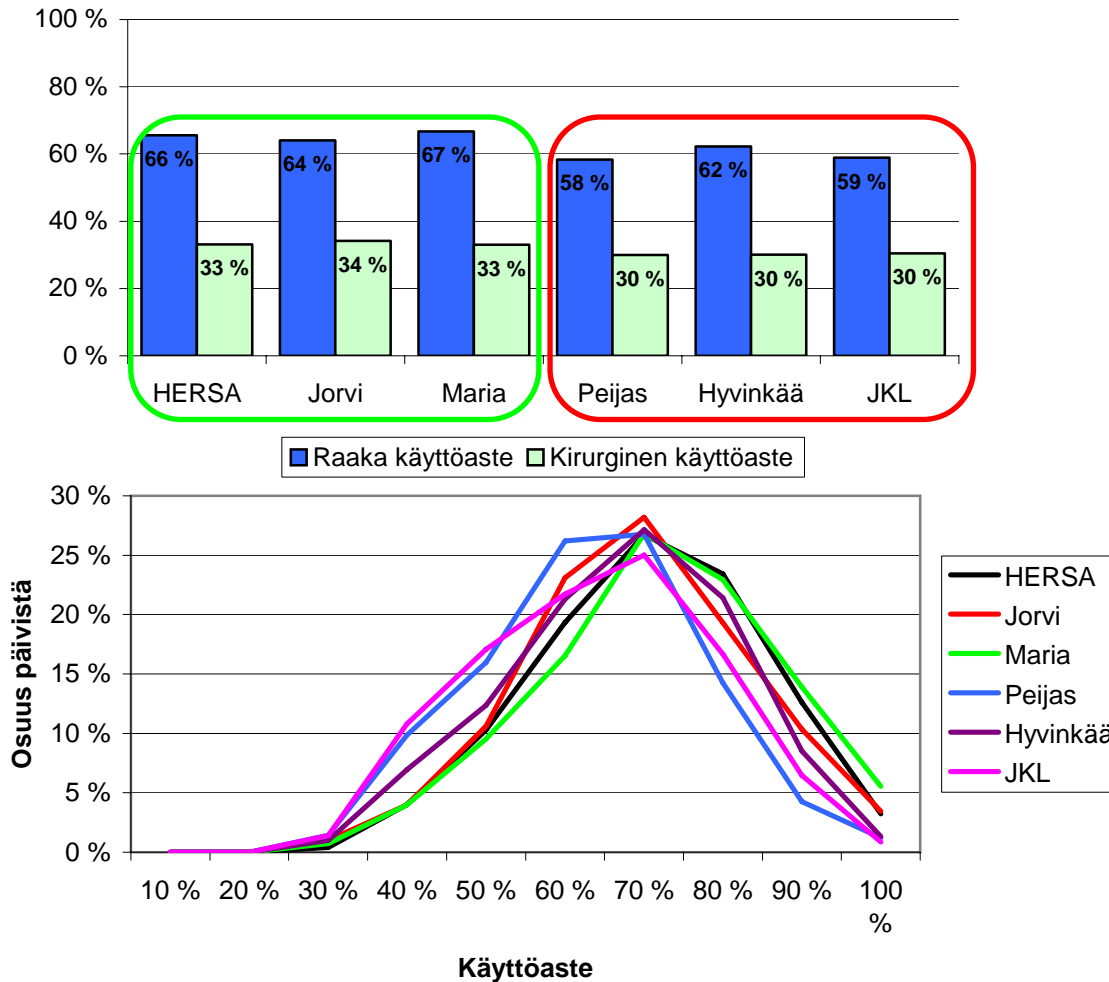
## Aamun aloitukset



- Analyysissa on huomioitu kaikki aamut
  - Eroja esim. meetingkäytännöissä
- Erot aamun aloituksissa huomattavat
  - Peijaksessa aloitetaan yli 20 minuuttia myöhemmin kuin muualla, ero ei selity erilaisella toimintarytmillä

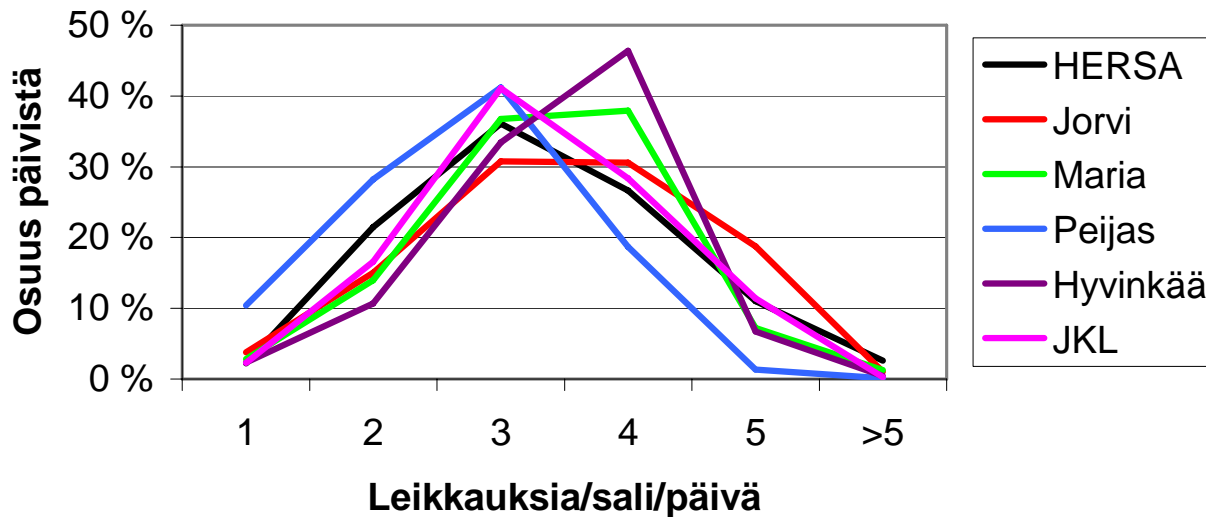
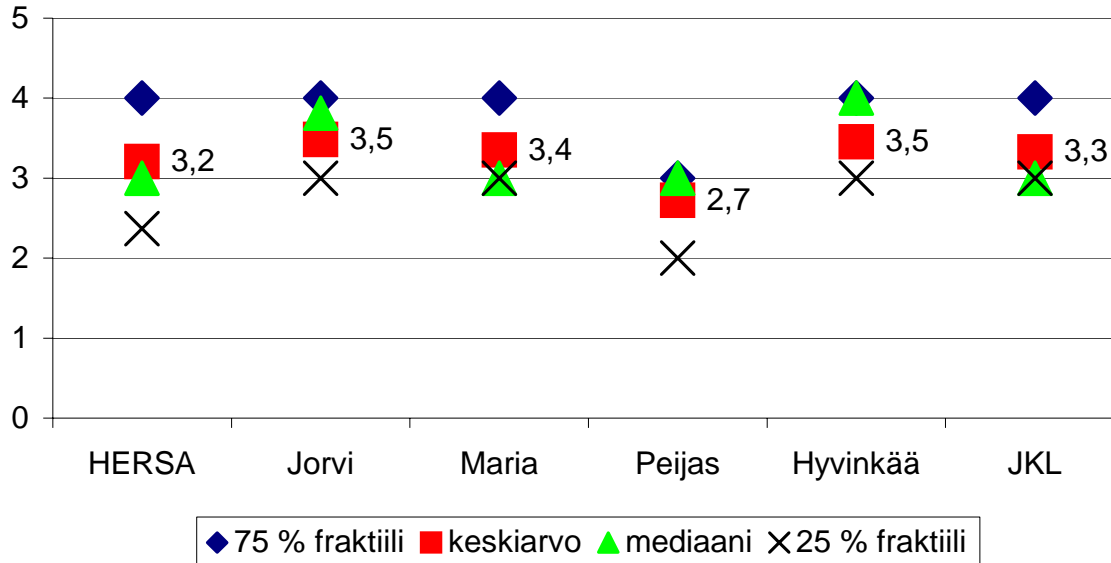


## Leikkaussalien käyttöasteet kirurgian päiki-päivinä



- Analyysi ei sisällä tyhjiä salipäiviä
- Saleissa
  - 1/3 leikkausaikaa
  - 1/3 valmisteluja ja jälkitoimia
  - 1/3 sali ilman potilasta (siivousta / sali tyhjänä)
- Erot sairaaloiden välillä merkittäviä
  - Salien käyttöasteessa (potilas salissa virka-aikana, raaka käyttöaste) noin 15 %
  - Kirurgisessa käyttöasteessa (leikkausajan suhde käytössä olevaan saliaikaan) yli 10 %
- Sairaalat jakaantuneet selvästi kahteen ryhmään
  - Hersa, Jorvi ja Maria
  - Peijas, Hyvinkää ja Jyväskylä

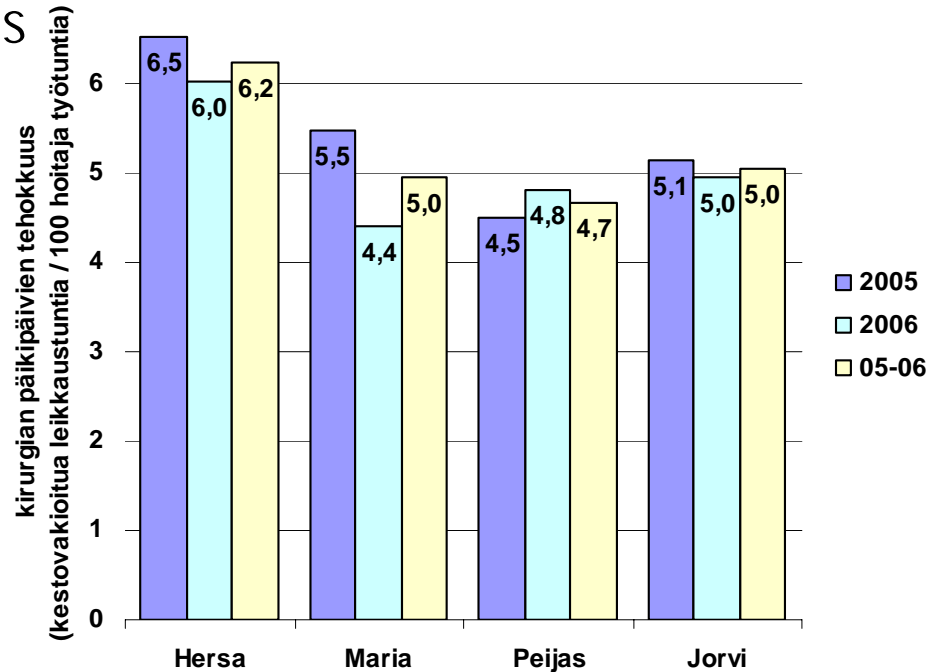
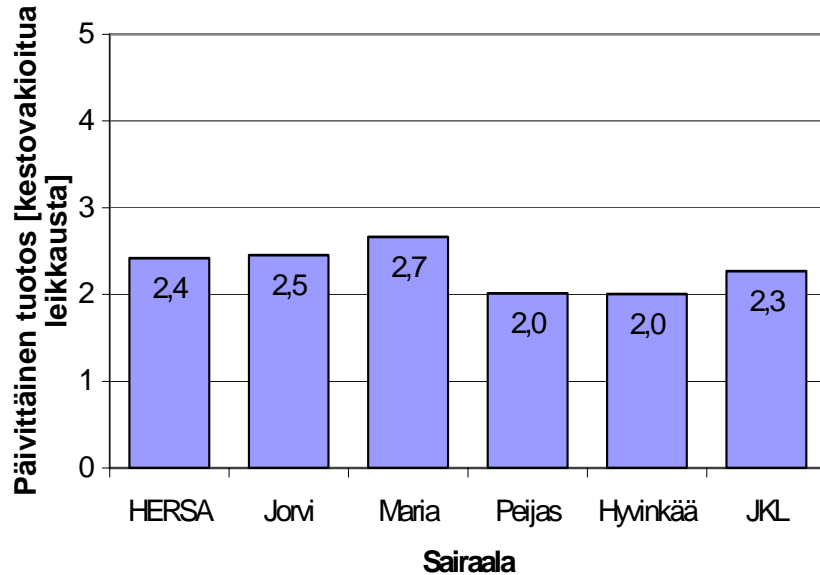
## Salikohtaiset leikkausmäärät (virka-aika)



- Leikkausmäärät vähäisiä ottaen huomioon leikkausten keskimääräinen kesto
- Hajonta suurta huomioiden leikkausten kesto
- Verrattuna esim. tekonivelkirurgian tuotantoon, leikkausmäärien pitäisi olla n. 4-6 / päivä
- Peijaksen ero Jorviin ja Hyvinkääseen lähes 30 % (0,8 leikkausta)
  - SALIA KOHTI mahdollista lisätä tuotantoa n. 160-180 leikkausta vuodessa
  - 5 salia kohden n. 900 leikkausta vuodessa



## Kirurgian päiki-päivien tuotos ja tehokkuus



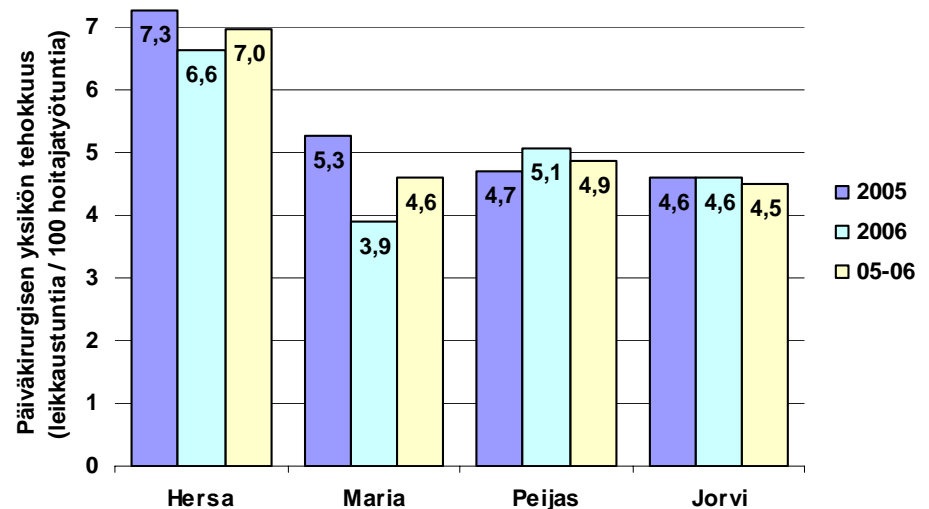
- Tuotos laskettu, koska se kuvaa leikkausmääriä paremmin salien tuotosta
  - Erot yli 30 % parhaan ja huonoimman välillä
  - Vuositasolla ero merkitsee salia kohti noin 200 päiväkirurgista leikkausta (á 40min)
- Mittari kuvaa, montako keskiarvoltaan yhden tunnin mittaista leikkausta tuotetaan salipäivänä
- Mariassa ja Jyväskylässä "leikkausnopeus" näyttäisi olevan hieman keskimääräistä nopeampi ja Hyvinkäällä hitaampi, muutoin vakiointi ei muuta "leikkausmäärien järjestystä"

- Tehokkuudessa suhteutettu tuotos leikkausyksikön resursseihin (mukana vain hoitajat)
  - Erot yli 45 % parhaan ja huonoimman välillä
- Mittari kuvaa, montako leikkaustuntia sadalla hoitajatyötunnilla saadaan tuotettua (virka-aikana)
- Herttoniemi selvästi tehokkain yksikkö
  - Käynnistynyt vuonna 2005 "vajailla resursseilla"
- Jori ja Peijas samalla keskenään tasolla
- Mariassa tehokkuus laskee huomattavasti vuonna 2006
  - Henkilöstö ei laske samassa suhteessa kuin salikapasiteetti (9% vs. 33%)
- Peijaksessa positiivinen kehitys, Jori ennallaan



## Päikiyksiköiden tehokkuus ja kustannukset (mukana vain hoitajatyö)

		Euroa /		Työtuntia /	
		salitunti	salipäivä	salitunti	salipäivä
<b>Hersa*</b>	2005	181 €	851 €	7,5	35,2
	2006	217 €	1 008 €	9,0	41,8
	05-06	200 €	935 €	8,3	38,7
<b>Maria</b>	2005	241 €	1 123 €	10,4	48,3
	2006	315 €	1 574 €	12,2	61,0
	05-06	274 €	1 315 €	11,2	53,7
<b>Peijas</b>	2005	256 €	1 070 €	10,7	44,8
	2006	243 €	1 002 €	10,1	41,7
	05-06	249 €	1 031 €	10,4	43,0
<b>Jorvi</b>	2005	272 €	1 133 €	11,5	47,8
	2006	283 €	1 197 €	11,7	49,4
	05-06	277 €	1 165 €	11,6	48,6



- Mariassa, Peijaksessa ja Jorvissa työtunnit ja kustannukset tehdyn työn hinta –raportista
  - Yksiköiden tuotoksessa huomioitu kaikki toimenpiteet (myös muu kuin kirurgia, Jorvissa ja Peijaksessa erilainen casemix (mm. silmät, lapset yms.) saattaa vaikuttaa tunnuslukuihin)
  - Herttoniemen osalta mukana ainoastaan virka-aikana tehdyt toimenpiteet (ei jononpurkua), työtunnit (1437h/sh/vuosi) ja kustannukset (24€/h) arvioitu yhdistämällä muiden sairaaloiden haastattelutietoja kustannusraporttiin ja arvioimalla sen perusteella Herttoniemeen vastaavat luvut muiden keskiarvoista\*
- Herttoniemi yksikkönä selvästi kustannustehokkain (mikäli lääkäryö ei merkittävästi vaihtele)
- Jorvissa tilanne vuosien välillä ennallaan, Peijaksessa positiivinen kehitys
- Mariassa tehokkuutta laskee erittäin paljon yhden salin sulkeminen vuoden 2006 huhtikuussa
  - Resurssit eivät vähene läheskään samassa suhteessa (salit -33 %, hoitajat -9 %)
  - Vielä vuonna 2005 Maria selkeästi toiseksi tehokkain yksikkö
- Tukee johtopäätöstä, jonka mukaan Päikiin ja Lyhkiin suunniteltu ja erikoistunut pienehkö yksikkö (4 salia) voi toimia selvästi sekayksikköä tehokkaammin

## Leikkausten peruutukset vuonna 2006

	<b>HERSA</b>	<b>Jorvi</b>	<b>Maria</b>	<b>Peijas</b>
<b>Peruttujen leikkausten osuus</b>	3,64 %	3,73 %	5,15 %	6,00 %

- Jorvista ja Peijaksesta poimittu yleisimpiä peruutuksen syitä (Tarkemmat syyt saatiin kerättyä vain näistä sairaaloista):
  - Sairaalan resursseista johtuva
  - Ei leikattavaa / leikkausindikaatio
  - Potilas syönyt
  - Potilas ei halua tulla / ei tavoiteta
  - Akuutti sairaus
  
- Esim. Peijaksessa n. 40 % peruuntui resurssien tai huonon suunnittelun takia, n. 50 % potilaista johtuvista syistä (yleisimmät: ei leikkauskelpoinen 13 %, ei leikkausindikaatiota 12 % tai potilas sairas 10 %) ja 10 % muista syistä

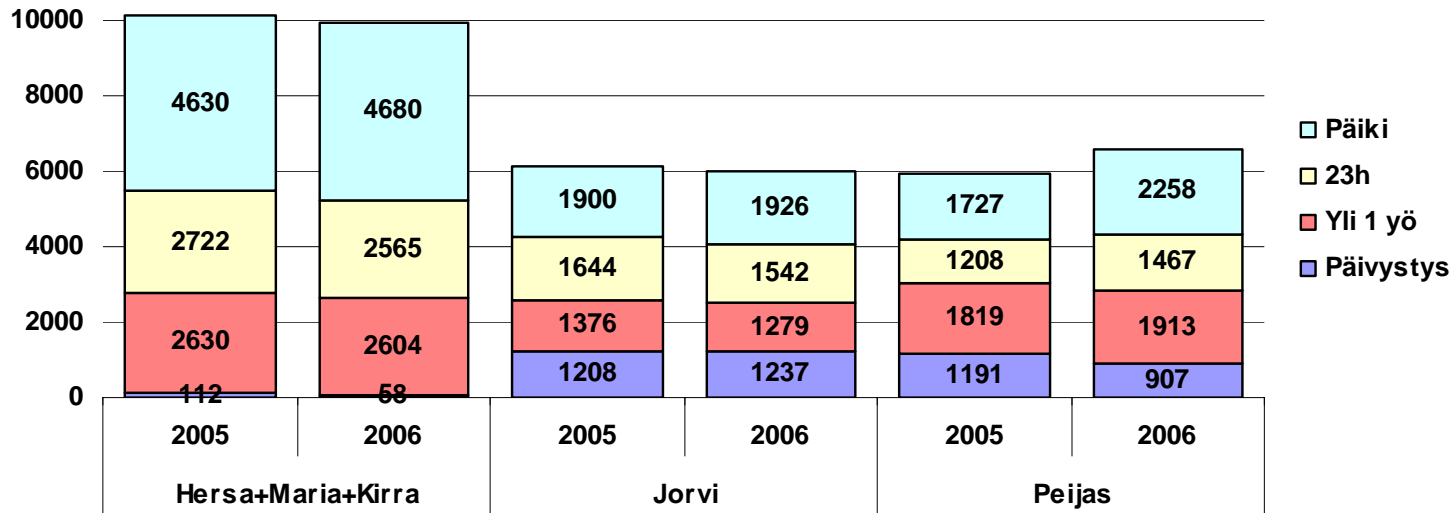


## Yhteenvetoa

- ❑ Erot toimintaprosesseissa vähäisiä sairaaloiden välillä
- ❑ Leikkaussaleissa 1/3 leikkausaikaa, 1/3 muuta saliaikaa (valmistelut & jälkitoimet) ja 1/3 sali tyhjänä (siivous & tyhjä aika)
- ❑ Keskimääräinen tuotos pieni
- ❑ Päivittäinen vaihtelu suurta
  - Huomion tulisi kiinnittyä ensi vaiheessa päiviin, joina salien aikataulutukset heikkoa
- ❑ Potentiaalia kehittää esim. salin ulkopuolisia valmisteluja tai vaihtosalikäytäntöä



# Päiväkirurgisten hoitojaksojen tarkastelu

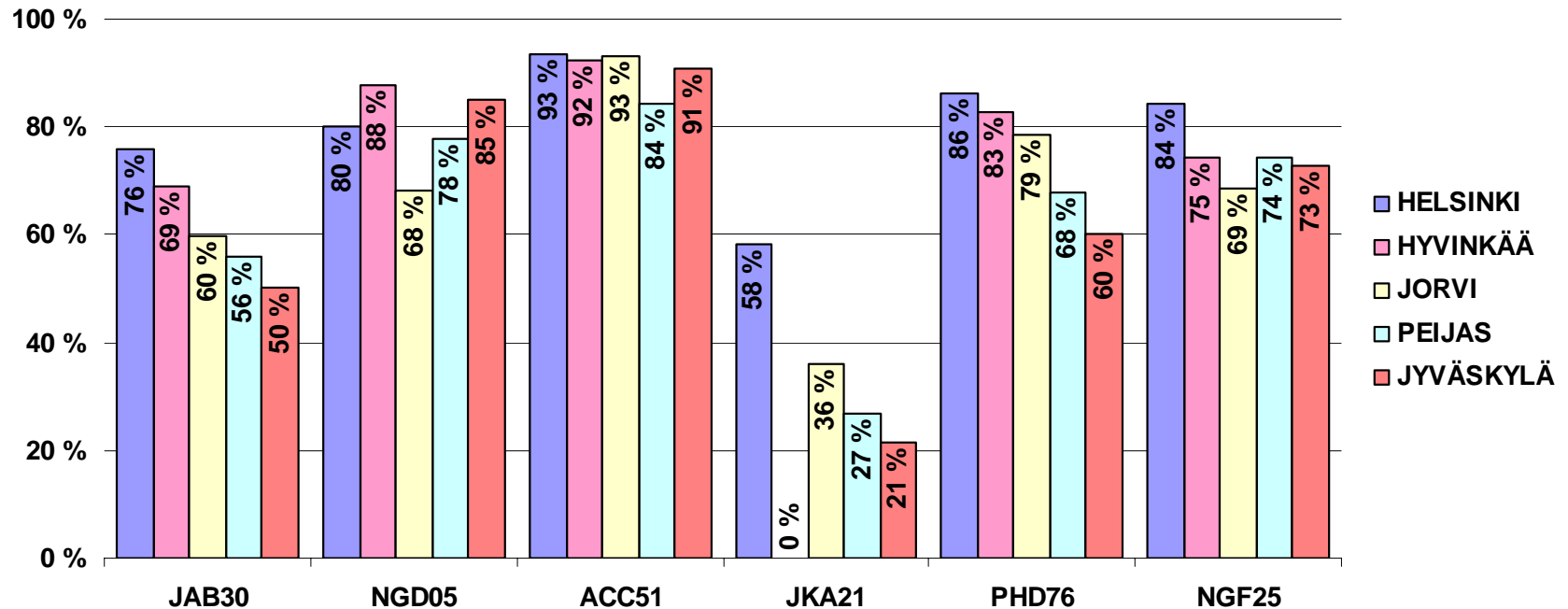


	Hersa+Maria+Kirra		Jorvi		Peijas		HYKS (mukana olevat)	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Päivystys	1 %	1 %	20 %	21 %	20 %	14 %	11 %	10 %
Yli 1 yö	26 %	26 %	28 %	27 %	38 %	34 %	30 %	29 %
23h	27 %	26 %	33 %	32 %	25 %	26 %	28 %	28 %
Päiki	46 %	48 %	39 %	41 %	36 %	40 %	42 %	44 %

- Päiväkirurgian osuus kasvanut vuosittain maltillisesti
  - Peijaksessa suuri kasvu → uusi yksikkö
- Tarkastelluissa HYKS-yksiköissä päivystyksen rooli ei ole suuri
- Enintään yhden yön kirurgian osuus vuonna 2006 tarkastelluissa HYKS:n yksiköissä 70 % elektiivisistä toimenpiteistä
  - Vajaa 15 000 toimenpidettä tutkituissa yksiköissä



## Päiväkirurgian osuudet suurimmissa elektiivisen päiväkirurgian toimenpiteissä (6 suurinta, 41 % tutkittujen HYKS-sairaaloiden päiväkirurgian volyyymistä)



JAB30 - Nivustyrän korjaus keinoaineella

NGD05 - Polven nivelkierukan osan poisto ASKO

ACC51 - Keskihermon vapautus

JKA21 - Sappirakon poisto LAP

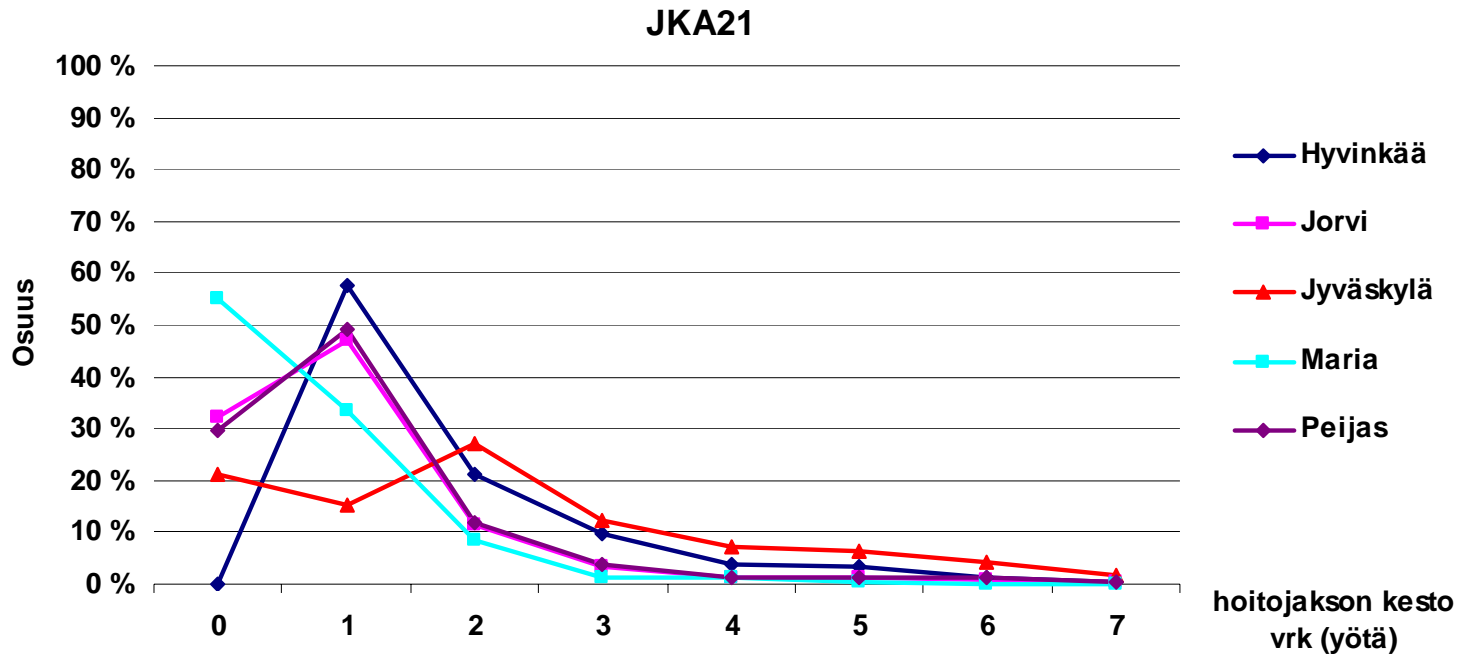
PHD76 - Ison safeenalaskimon poistaminen

NGF25 - Polvinivelen dÈbridement ASKO

- Erot sairaaloiden välillä suuria
- Helsingissä (Herttoniemi, Kirurginen sairaala ja Maria) päiväkirurgian osuus on kaikissa ryhmissä suurin tai lähellä suurinta
  - Jyväskylän osuudet yleensä hyvällä tasolla, missään ei kuitenkaan suurin



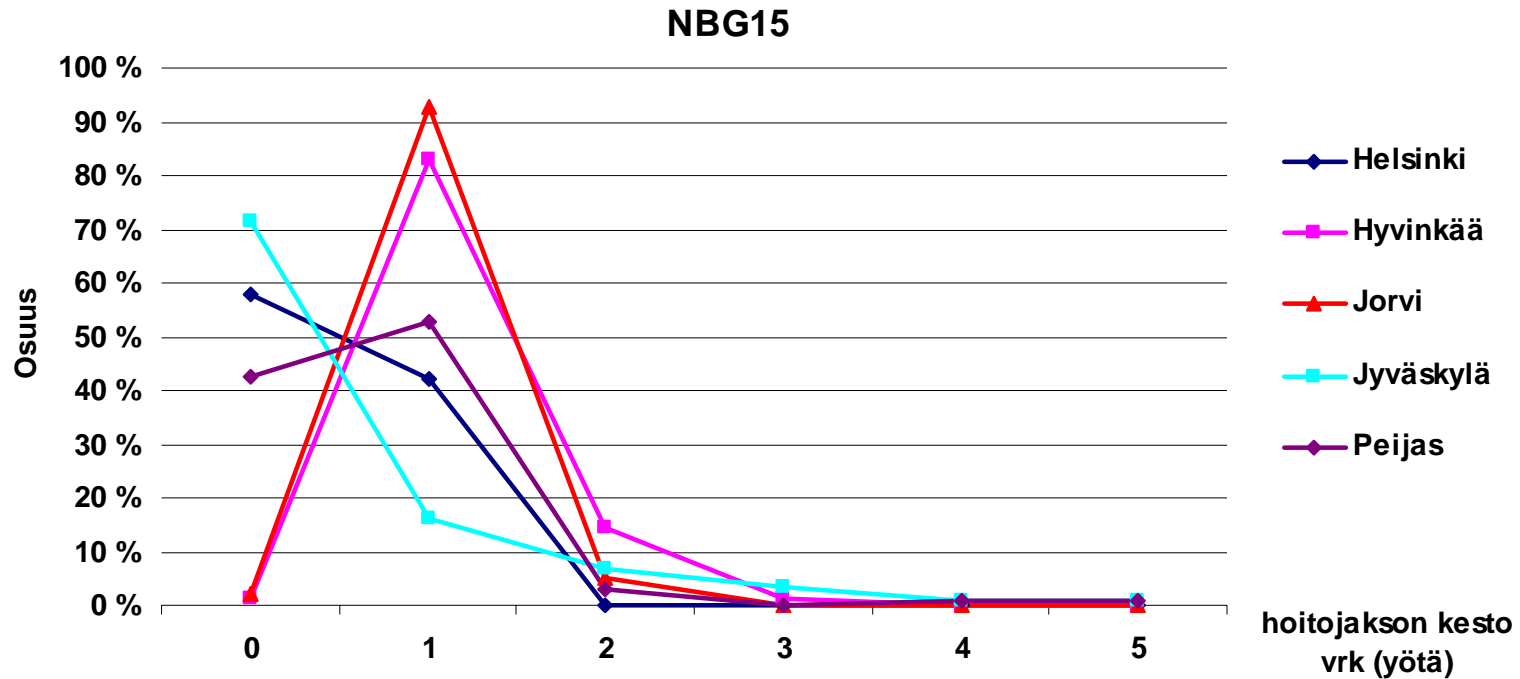
## Hoitojaksojen jakaumat (Sappirakon poisto LAP)



JKA21	Helsinki	Hyvinkää	Jorvi	Jyväskylä	Peijas
Keskim. hoitoaika	0,6	1,5	0,8	2,6	1,2
LKM / vuosi	443	193	311	268	244

- Mariaa ja Jyväskylää lukuun ottamatta tyypillinen potilas viettää yhden yön sairaalassa
- Hyvinkäällä kaikki potilaat yöpyvät
  - Aiemmin leikattu myös päivinä, siirrytty kuitenkin takaisin perinteiseen vuodeosaston kautta leikkaamiseen
- Keskimääräisissä hoitojaksoissa (=vuodeosaston kuormitus) suuret erot sairaaloiden välillä

## Hoitojaksojen jakaumat (Olkalisäkkeen avarrus tähystyksessä)

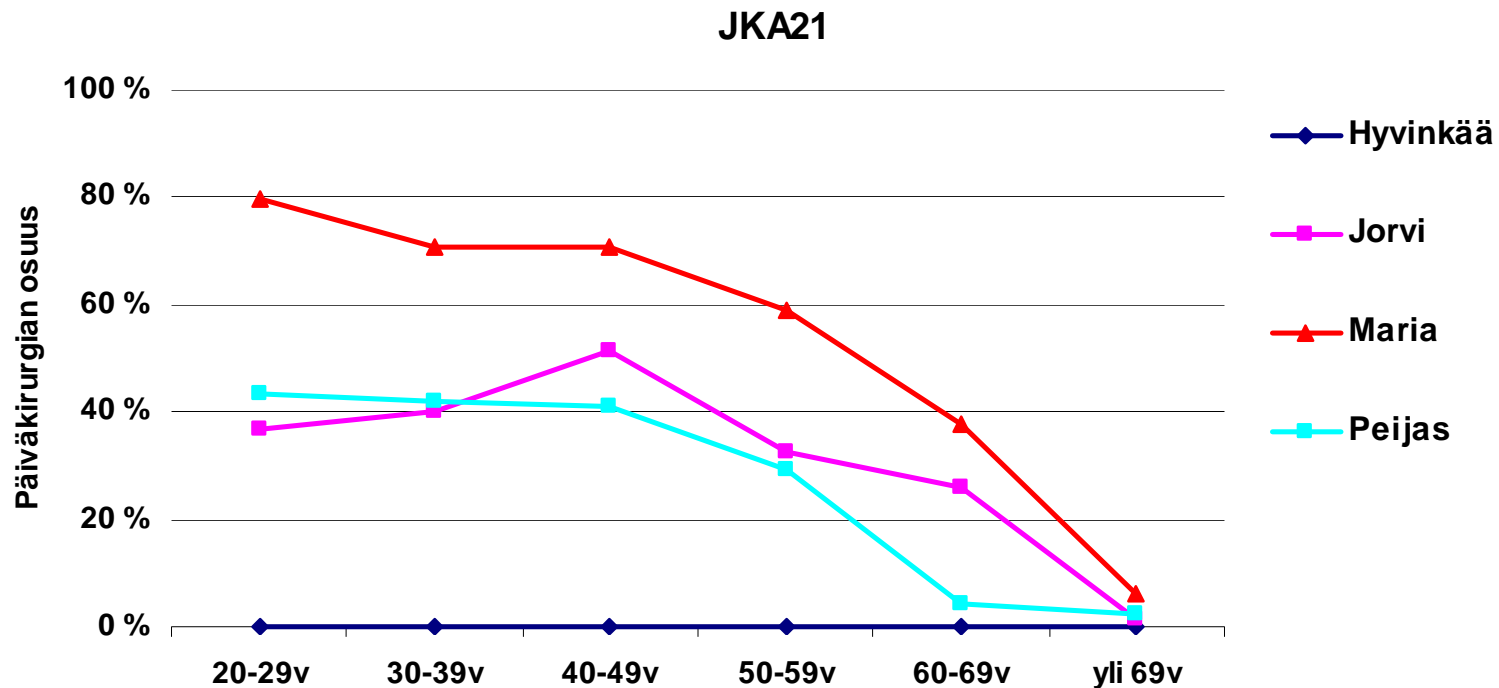


NBG15	Helsinki	Hyvinkää	Jorvi	Jyväskylä	Peijas
Keskim. hoitoaika	0,4	1,2	1,0	0,5	0,7
LKM / vuosi	242	77	139	135	127

- Jakaumissa merkittäviä eroja sairaaloiden välillä
  - Jyväskylässä ja Helsingissä pääosin päiväkirurgiana
  - Jorvissa ja Hyvinkäällä kaikki osaston kautta



## Päiki osuus ikäryhmittäin (Sappirakon poisto LAP)

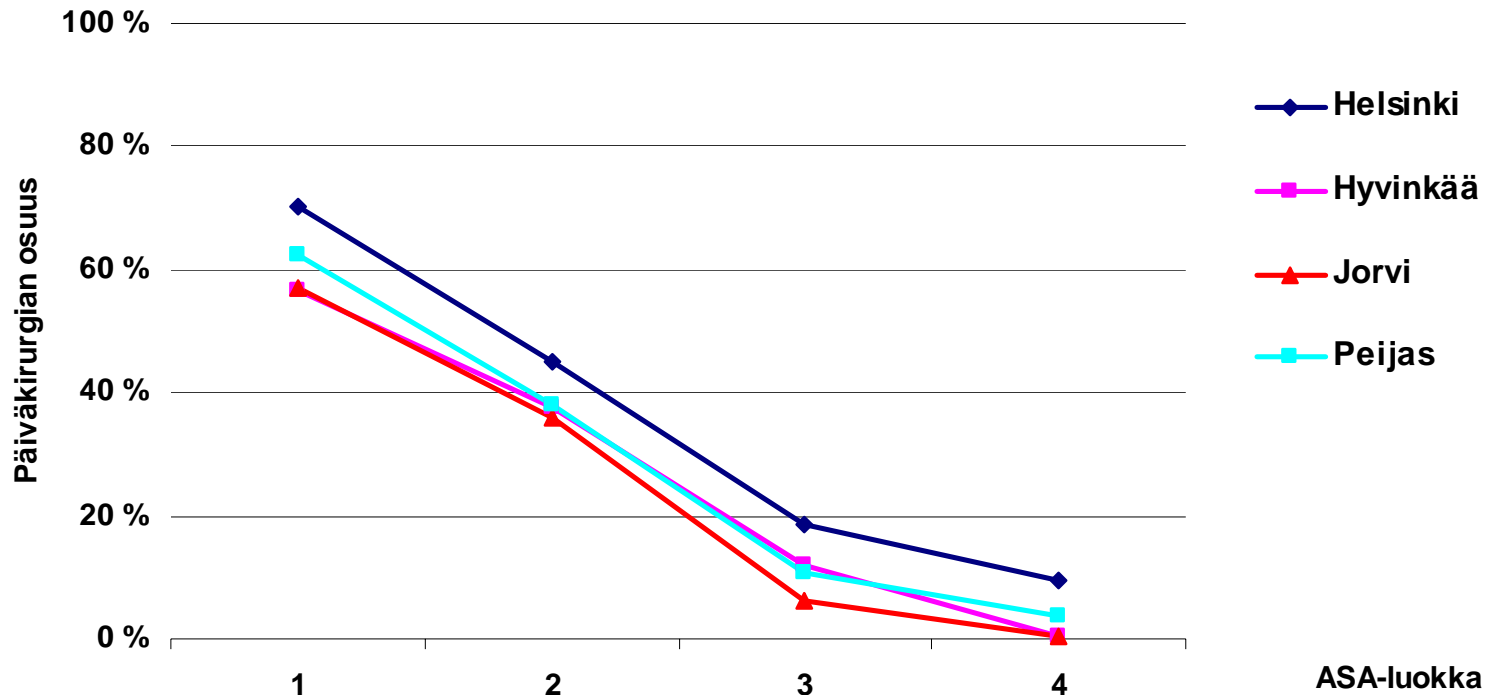


- Päiväkirurgisten potilaiden osuus laskee kaikissa sairaaloissa iän myötä
  - Kuitenkin Mariassa 60-69-vuotiaiden osuus on sama kuin Jorvissa ja Peijaksessa alle 40-vuotiailla
- Hyvinkäällä kaikki potilaat yöpyvät
  - Aiemmin leikattu myös päikinä, siirrytty kuitenkin takaisin perinteiseen vuodeosaston kautta leikkaamiseen



## ASA-luokan vaikutus päiväkirurgian osuuteen

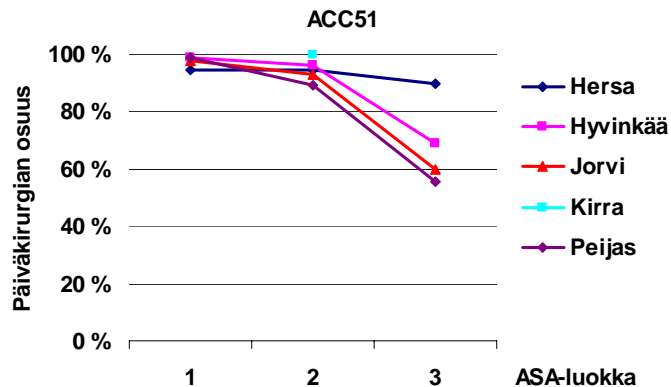
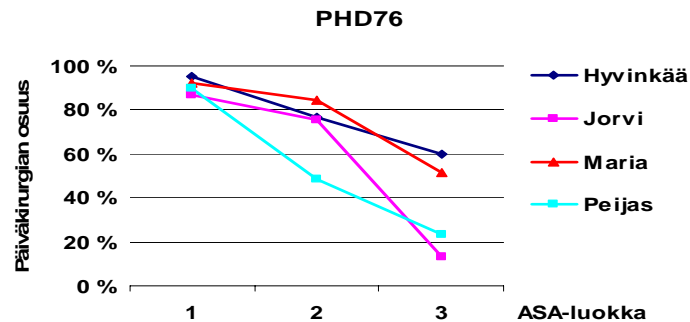
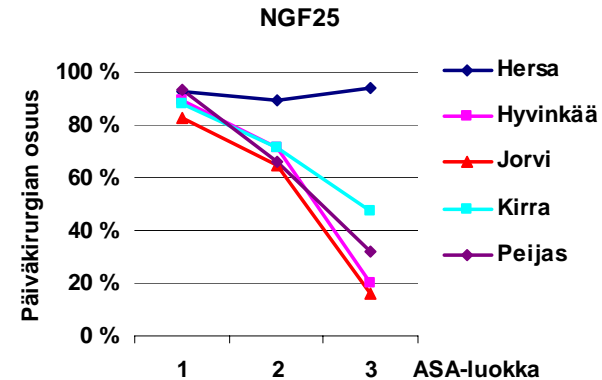
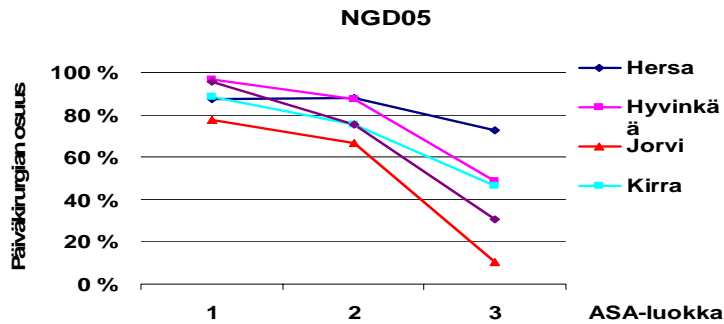
### KAIKKI ELEKTIIVISET



- Helsingin sairaaloissa päiväkirurgian osuus on kaikissa ASA-luokissa tasaisesti Jorvin ja Peijaksen yläpuolella
  - Päiväkirurginen materiaali on huonompikuntoista kuin verrokkisairaaloissa
  - Päiväkirurgian osuuden nostaminen kaikissa ASA-luokissa Helsingin sairaaloiden tasolle merkitsisi vuositasolla Jorvin tapauksessa noin 550 ja Peijaksessa noin 400 päiväkirurgista toimenpidettä enemmän



# ASA-tarkastelu toimenpidekohtaisesti



- Päikiosuudet noudattavat pääpiireteissään samoja säännönmukaisuuksia kuin elektiivinen kirurgia yleensä
  - Helsingin sairaaloissa yleensä korkeimmat osuudet ASA-luokittain (keskittyminen)
  - ASA-luokat eivät selitä päiväkirurgian osuuksien eroja
- Ainakin tietyissä toimenpiteissä vaikuttaa siltä, että Helsingin sairaaloissa ASA3 leikataan "herkemmin" päiväkirurgisena kuin Peijaksessa ja Jorvissa
  - Eri erikoisaloille allokoitujen leikkauspäivien rigiditeetti?
  - Vuodeosastoilla ja isossa leikkausyksikössä tilaa?

## 4. Päiväkirurgian lisäämispotentiaali

## Päikin kehitysnäkymät (Punnosen luvut)

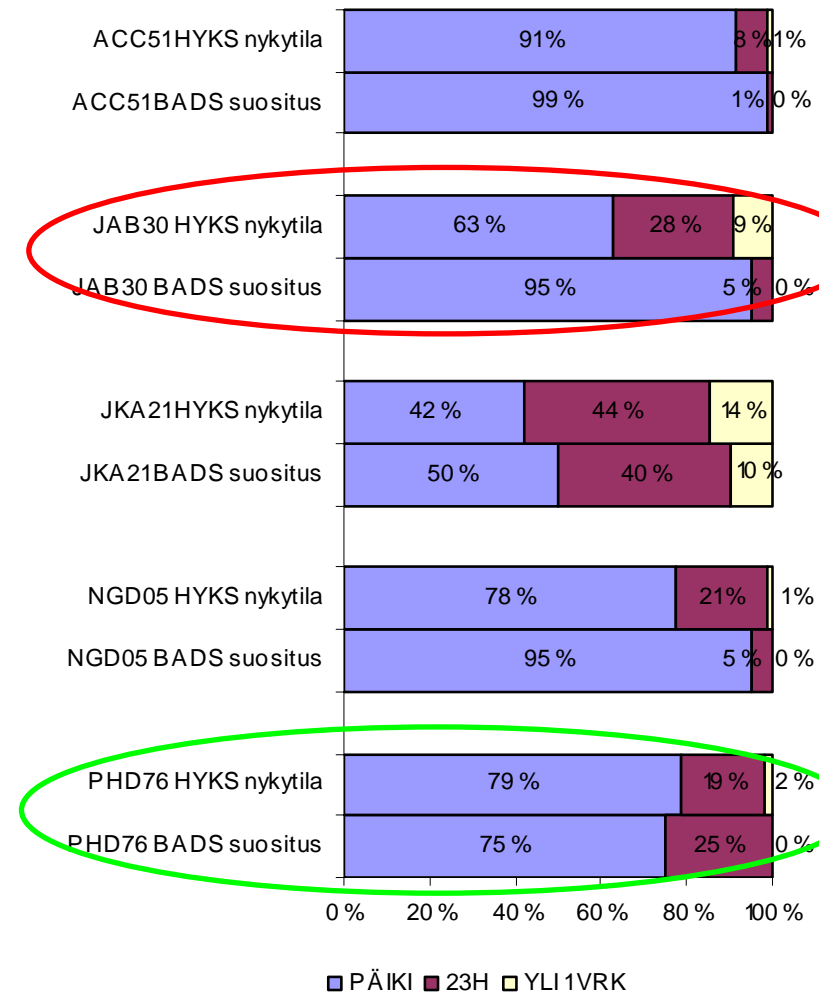
- Parhaissa sairaaloissa (Keski-Suomi, Savonlinna, Etelä-Karjala ja Kanta-Häme) päiväkirurgian osuus elektiivisestä kirurgiasta oli 46-48 % vuoden 2007 kahdella ensimmäisellä kolmanneksella
  - Näistä ainakin Keski-Suomi on haastattelujen perusteella hyvin vertailukelpoinen (vähän eteenpäin lähetettyjä potilaita)
- HYKS sairaanhoitoalueella vastaava osuus oli 37 % (6676 päiväkirurgista leikkausta)
- Osuuden nostaminen 45 prosenttiin kasvattaisi päiväkirurgian lukumäärää noin 2300 leikkauksella vuodessa
  - Tällöin päiväkirurgiana suoritettaisiin noin 13.500 kirurgista toimenpidettä muun elektiivisen kirurgian määrän ollessa noin 16.500 toimenpidettä
  - Vastaavat luvut aiempina vuosina (päiki/muu elekt. kirurgia):
    - 2006: 10.136 / 19.173
    - 2005: 9.851 / 22.050
  - Kokonaisleikkausmäärä laskussa
    - Jononpurku vuonna 2005
    - Yhtenäiset leikkausaiheet
    - Lievä hoitajavaje



## Päikin kehitysnäkymät (BADS & NHS)

- Isossa-Britanniassa päiväkirurgian tavoitetasoksi asetettu 75% elektiivisestä kirurgiasta (*NHS Modernisation Agency*)
    - Todennäköisesti elektiivisellä kirurgialla ei välttämättä tarkoiteta täysin samaa kuin Suomessa?
    - Elektiivisen kirurgian normiksi päiväkirurgia, ei vuodeosastokirurgia
  - HYKS alueella nykyisellään päiväkirurgiaa ja yhden yön kirurgiaa noin 70 % elektiivisestä kirurgiasta (tarkastelluissa sairaaloissa)
    - Osuutta mahdollista nostaa huomattavasti
  - Viereisessä kuvassa verrattu muutamien yleisten päiväkirurgisten toimenpiteiden osuuksia BADS suosituksiin (*The British Association of Day Surgery*)
    - Useimmissa toimenpideryhmissä on parannettavaa
    - Joissain ollaan kuitenkin suosituksessa, jopa yli
- suositukset ovat saavutettavissa

### HYKS nykytila (2006) ja BADS suositus muutamissa toimenpiteissä

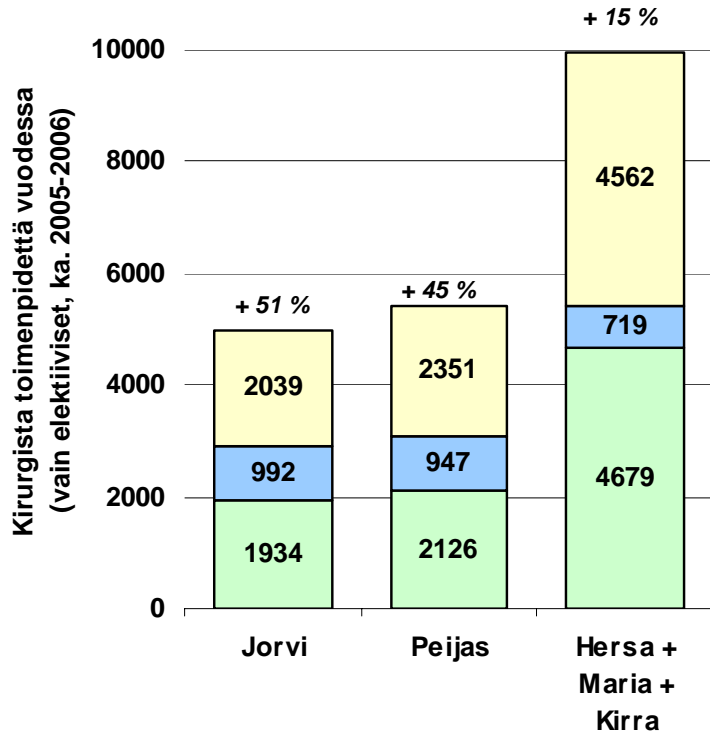


## Tarkastelu toimenpideryhmittäin – benchmarking muihin yksiköihin

- ❑ Vertailemalla päiväkirurgian osuuksia HYKS:n omien yksiköiden sekä Hyvinkään ja Jyväskylän sisällä olisi mahdollista kasvattaa päiväkirurgian osuutta HYKS-alueella (mukana olleet yksiköt) noin 13 prosenttiyksikköä (43 % → 56 %), jolloin päiväkirurgiana tehtävien toimenpiteiden lukumäärä lisääntyisi nykyisellä volyyymillä yli 30 %
- ❑ Potentiaalista puolet selittyy HYKS:n sisäisellä ja toinen puoli ulkoisella "oppimisella" (=parhaiden käytäntöjen kopioiminen toisesta yksiköstä)
  - 40 % selittyy Jorvin ja Peijaksen "oppimiselle" Helsingin sairaaloista
  - 32 % HYKS:n oppimisella Jyväskylästä
  - 17 % HYKS:n oppimisella Hyvinkäältä
  - 10 % Helsingin sairaaloiden oppimisella Jorvista ja Peijaksesta
- ❑ Laajempi vertailu kasvattaa potentiaalia entisestään → nyt verrattu ainoastaan kahteen HYKS:n ulkopuoliseen yksikköön, joista toinen HUS:n oma
  - Kotimaiset huiput
  - Ulkomaat



# Päiväkirurgian lisäämispotentiaali on yli kolmannes verrattuna nykyiseen



- Jää edelleen vuodeosaston kautta toteutettavaksi
- Päiväkirurgian lisäyspotentiaali (siirto vuodeosastolta päikiin)
- Päiväkirurgiana 2005-2006 aikana

- HYKS-alueella suurin osa päiväkirurgian lisäämispotentiaalista on Jorvissa ja Peijaksessa
  - Molemmissa mahdollista lisätä päiväkirurgiana tehtävien toimenpiteiden määrää noin puolella (mikäli päivitykset huomioidaan, lisäyspotentiaali on 60-70 %)
  - Tarkastelluissa Helsingin sairaaloissa potentiaali on noin 15 %
- Koko HYKS-alueella päiväkirurgian lisäämispotentiaali on vuositasolla noin 2700 leikkausta (yli 30 %)
  - Jos oletetaan, että päiväkirurginen toimenpide on 274 euroa vuodeosaston kautta tehtävää edullisempi (Ecomed, 5 yleisintä) on laskennallinen säästöpotentiaali vuodessa yli 0,7 miljoonaa euroa.
- Sekä kirjallisuuden että käytännön perusteella on odotettavaa, että yhä useampia toimenpideryhmiä tulee päiväkirurgian piiriin. Ei välttämättä lukumääräisesti suuria määriä.



## Päiväkirurgian lisäämispotentiaali toimenpideryhmittäin (yli 80 % potentiaalista)

		Nykytila (HYKS)			"Best practise"			Lisää päikiä / vuosi		Suurin päiki- osuus
		LKM	Päiki lkm	Päiki %	Ei päiki	Päiki lkm	Päiki %	LKM	%yks	
NBG	Olkapään nivelien muovaukset/luudutukset	557	147	26 %	188	369	66 %	223	40 %	Jyväskylä
BAA	Kilpirauhasen leikkaukset	207	0	0 %	13	194	94 %	194	94 %	Jyväskylä
HAB	Rintarauhasen osittaiset poistot	342	156	46 %	0	342	100 %	186	54 %	Helsinki
NHK	Jalkaterän luuleikkaukset	577	286	50 %	126	451	78 %	165	29 %	Hyvinkää
JKA	Sappirakon leikkaukset	1057	440	42 %	480	577	55 %	138	13 %	Helsinki
NHG	Nilkka/jalkateränivelmuovaukset/luudutuk	532	136	26 %	268	264	50 %	128	24 %	Hyvinkää
NGD	Polven nivelkierukkaleikkaukset	1247	950	76 %	172	1075	86 %	125	10 %	Hyvinkää
JAB	Nivustyrän leikkaukset	1487	908	61 %	466	1021	69 %	113	8 %	Helsinki
NBE	Olkapään nivelkapseli/-sideleikkaukset	229	49	21 %	108	121	53 %	72	31 %	Jyväskylä
NGF	Polven nivelkalvo-/nivelerustoleikkaukset	624	475	76 %	83	541	87 %	66	11 %	Hyvinkää
NGE	Polven nivelside- ja kapselileikkaukset	181	37	20 %	81	100	55 %	63	35 %	Jyväskylä
JHB	Peräpukama/limakalvoprolapsileikkaukset	215	111	52 %	52	163	76 %	52	24 %	Peijas
NDG	Ranne-/käsinvälielien muovaukset/luudutuks	211	94	45 %	70	140	67 %	46	22 %	Jorvi
PHD	Laskimoiden poistot	695	548	79 %	102	593	85 %	45	7 %	Helsinki
NBL	Olkapään/-varren lihas-/jänneleikkaukset	206	33	16 %	129	77	38 %	45	22 %	Jyväskylä
KFD	Kivespussin poistoleikkaukset	247	181	73 %	24	222	90 %	41	17 %	Jorvi
PJD	Imusolmukkeiden poistoleikkaukset	59	13	21 %	16	43	72 %	30	51 %	Jyväskylä
JAF	Napatyrän leikkaukset	376	204	54 %	143	232	62 %	28	7 %	Helsinki
HAE	Rinnan korjaus poiston/aplasian vuoksi	52	15	29 %	10	42	80 %	27	51 %	Jorvi
BBA	Lisäkilpirauhasen leikkaukset	27	1	4 %	2	25	93 %	24	89 %	Jyväskylä
NBJ	Olkapään/olkavarren murtumaleikkaukset	38	3	7 %	13	25	67 %	23	60 %	Helsinki
JAH	Vatsaontelo,tutkimusleikkaukset/aukaisut	76	4	5 %	51	25	33 %	21	28 %	Jyväskylä
NBA	Olkapää/olkavarsieksplorat/tähystykset	115	29	25 %	65	50	43 %	21	18 %	Helsinki
QBE	Vartaloiho/subkutis, muutospoistot/korjau	372	276	74 %	77	295	79 %	20	5 %	Helsinki
QDE	Alaraajaiho/subkut muutosten poisto/korj	52	24	45 %	9	43	82 %	19	37 %	Helsinki
ACC	Ääreishermostojen toimintahäiriökorjaukset	941	825	88 %	97	844	90 %	19	2 %	Jyväskylä
NHU	Nilkka/jalkateräistute-/fiksaatiopoistot	206	151	73 %	37	169	82 %	19	9 %	Peijas
JFB	Ohut- ja paksusuolen typistysleikkaukset	299	0	0 %	280	19	6 %	19	6 %	Jyväskylä
UJF	Ohut- ja paksusuolen tähystykset	42	10	24 %	14	28	67 %	18	43 %	Jorvi
KGH	Siittimen korjaavat/muovausleikkaukset	205	155	76 %	33	171	84 %	17	8 %	Jorvi
NDM	Käden jännetuppi-/muut pehmytkudosleikka	429	359	84 %	53	375	88 %	17	4 %	Helsinki
HAD	Rintarauhasen muodon korjausleikkaukset	55	24	43 %	15	40	73 %	17	30 %	Jorvi
JHD	Peräaukkolaajennus/sulkijalihaskatkaisut	228	103	45 %	109	119	52 %	16	7 %	Helsinki
NBT	Olkapään/-varren erityiset/muut leikkauk	91	66	72 %	10	80	89 %	15	17 %	Helsinki
NHM	Jalkaterän muut pehmytkudosleikkaukset	103	80	78 %	9	94	91 %	14	14 %	Peijas

## Sairaalakohtainen kehityspotentiaali: Jorvi

TP-Koodin alku	Toimenpiteen kohde	Päikin lisäys potentiaali / vuosi	Osuus potentiaalista
NB	Lapaluu, solisluu, olkanivel ja olkavarsi	166	18 %
NG	Polvi ja sääri	144	16 %
BA	Kilpirauhanen	100	11 %
HA	Rintarauhasen toimenpiteet	88	10 %
JA	Vatsanpeitteet, vatsakalvo ja vatsapaita	85	9 %
NH	Nilkka ja jalkaterä	74	8 %
JH	Peräaukko ja ympäröivät rakenteet	65	7 %
JK	Sappitiet	56	6 %
PH	Laskimot	20	2 %
ND	Ranne ja käsi	19	2 %
<b>TOP 10 yhteensä</b>		<b>816</b>	<b>89 %</b>
<i>Loput yhteensä</i>		<i>103</i>	<i>11 %</i>

- Vuositasolla päiväkirurgiaa olisi benchmarkauksen avulla mahdollista nostaa yli 900 toimenpiteellä (51 %, mukana ainoastaan elektiiviset toimenpiteet)
  - Viikossa 21 päikitoimenpidettä enemmän, päivässä 4,4 (jos yksikkö toimii 10kk vuodessa)
- Lisäyspotentiaali jakaantuu tukielin- ja pehmytkudoskirurgian kesken puoliksi
- Jos päiväkirurginen toimenpide oletetaan 274 euroa vuodeosaston kautta tehtävää edullisemmaksi, olisi vuotuinen kustannussäästö yli 250.000 euroa



## Sairaalakohtainen kehityspotentiaali: Peijas

TP-Koodin alku	Toimenpiteen kohde	Päikin lisäys potentiaali / vuosi	Osuus potentiaalista
HA	Rintarauhasen toimenpiteet	145	16 %
NB	Lapaluu, solisluu, olkanivel ja olkavarsi	120	14 %
JK	Sappitiet	83	9 %
BA	Kilpirauhanen	75	8 %
JA	Vatsanpeitteet, vatsakalvo ja vatsapaita	73	8 %
NG	Polvi ja sääri	73	8 %
NH	Nilkka ja jalkaterä	55	6 %
PH	Laskimot	31	3 %
ND	Ranne ja käsi	24	3 %
PJ	Imusuonijärjestelmä	23	3 %
<b>TOP 10 yhteensä</b>		<b>702</b>	<b>79 %</b>
<i>Loput yhteensä</i>		<i>188</i>	<i>21 %</i>

- Vuositasolla päiväkirurgiaa olisi benchmarkauksen avulla mahdollista nostaa noin 900 toimenpiteellä (45 %, mukana ainoastaan elektiiviset toimenpiteet)
  - Viikossa 21 päikitoimenpidettä enemmän, päivässä 4,3 (jos yksikkö toimii 10kk vuodessa)
- Lisäyspotentiaalista tukieliinkirurgiaa noin kolmasosa, pehmytkudoskirurgiaa kaksi kolmasosaa
- Jos päiväkirurginen toimenpide oletetaan 274 euroa vuodeosaston kautta tehtävää edullisemmaksi, olisi vuotuinen kustannussäästö yli 240.000 euroa



## Sairaalakohtainen kehityspotentiaali: Herttoniemi, Maria ja Kirurginen sairaala

TP-Koodin alku	Toimenpiteen kohde	Päikin lisäys potentiaali / vuosi	Osuus potentiaalista
NH	Nilkka ja jalkaterä	233	32 %
NB	Lapaluu, solisluu, olkanivel ja olkavarsi	126	18 %
NG	Polvi ja sääri	92	13 %
ND	Ranne ja käsi	66	9 %
KF	Kivekset ja siemenjohtimet	36	5 %
JF	Ohut- ja paksusuoli	19	3 %
BA	Kilpirauhanen	19	3 %
BB	Lisäkilpirauhanen	16	2 %
JH	Peräaukko ja ympäröivät rakenteet	15	2 %
JA	Vatsanpeitteet, vatsakalvo ja vatsapaita	14	2 %
<b>TOP 10 yhteensä</b>		<b>636</b>	<b>88 %</b>
<i>Loput yhteensä</i>		83	12 %

- Vuositasolla päiväkirurgiaa olisi benchmarkauksen avulla mahdollista nostaa yli 700 toimenpiteellä (15 %, mukana ainoastaan elektiiviset toimenpiteet)
  - Viikossa 17 päikitoimenpidettä enemmän, päivässä 3,4 (jos yksikkö toimii 10kk vuodessa)
- Lisäyspotentiaalista tukieliinkirurgiaa noin 3/4, pehmytkudoskirurgiaa noin 1/4
- Jos päiväkirurginen toimenpide oletetaan 274 euroa vuodeosaston kautta tehtävää edullisemmaksi, olisi vuotuinen kustannussäästö noin 200.000 euroa



## Päiväkirurgiaan suunniteltujen potilaiden yöpymiset sairaaloissa

	<b>HERSA</b>	<b>Jorvi</b>	<b>Maria</b>	<b>Peijas</b>
<b>Suunnittelematta yöksi jääneiden osuus</b>	ei seurattu	3,30 %	4,70 %	3,60 %

sisältää  
gynekologian

- Suunnittelematta jää yöksi n. 3-4 % päikipotilaista
  - Tarkemmat syyt saatiin kerättyä Jorvista ja Peijaksesta

### Jorvin seuranta:

osastosiirtojen syyt 2006	potilaat(lkm)	% osastosiirroista
1 = kipu	34	27,0
13=kipu+vv	7	5,6
12=kipu+PONV	7	5,6
2 = PONV	1	0,8
23=PONV+vv	12	9,5
24=PONV+virtsaong	2	1,6
3 = väsymys /voimattomuus	9	7,1
4 = virtsaamisongelma	7	5,6
5 = puudutus ei hävinnyt	3	2,4
6 = sosiaaliset syyt	13	10,3
7 = toimenpide suunniteltua laajempi	3	2,4
8 = vuoto	9	7,1
9 = haavan hoito	4	3,2
10 =muu syy	13	10,3
syy puuttuu	2	1,6
yht.	126	100,0

### Peijaksen seuranta:

- ANESTESIOLOGINEN SYY: 97 potilasta
  - kipu, pahoinvointi, huono olo, jalat puuduksissa,
  - huimaus, sydän oireet, perussairaus yms.
- KIRURGINEN SYY: 33 potilasta
  - suunniteltua isompi leikkaus, leikkaus tekniikka muuttunut (skopia/avoim)
  - leikkauskomplikaatio
  - Haavavuoto, haavahoito, iv-antibioottihoito
- SOSIAALINEN SYY: 5 potilasta
  - hakija tulee myöhemmin
  - ei hakijaa/ tukihenkilöä kotona
  - potilas haluaa vuodeosastolle



## Johtopäätöksiä

- ❑ Sairaaloiden välisen vertailun (parhaat käytännöt, BADS) perusteella päikinä tehtyjen toimenpiteiden osuutta voidaan nostaa merkittävästi
  - Lisäksi kokonaihoitoajoissa vastaavia eroja
  - Toimenpiteittäin vertailemalla havaitaan selkeät erot toimintatavoissa
- ❑ Leikkausyksiköiden läpivirtausta tulisi tehostaa
  - Päivittäin yhdessä salissa tehdään reilu kolme 40 minuutin toimenpidettä
  - Vaihto- ja valmistelutiimien hyödyntäminen
  - Joustava työajan käyttö
  - Kannustinelementtien rakentaminen
- ❑ Toimenpidetyyppien jakamiseen ja ryhmittelyyn sekä sairaaloiden välillä että niiden sisällä tulee kiinnittää huomiota = yksityiskohtaiset, huolellisesti hiotut tuotantosuunnitelmat
- ❑ Toimenpide- tai toimenpideryhmäkohtaiset tavoitteet päiväkirurgian osuuksiin
  - Tavoitearvojen määrittelyssä apuna vertailu kotimaisiin ja ulkomaisiin huippuihin sekä muiden asettamiin tavoitteisiin (esim. BADS)
- ❑ ***Päiväkirurgian asettaminen hoidon normiksi elektiivisessä kirurgiassa***
  - Tämä tulee huomioida myös läheteohjauksessa ja kirurgian poliklinikoilla



## 5. Tuotantotapaan liittyvät suositukset



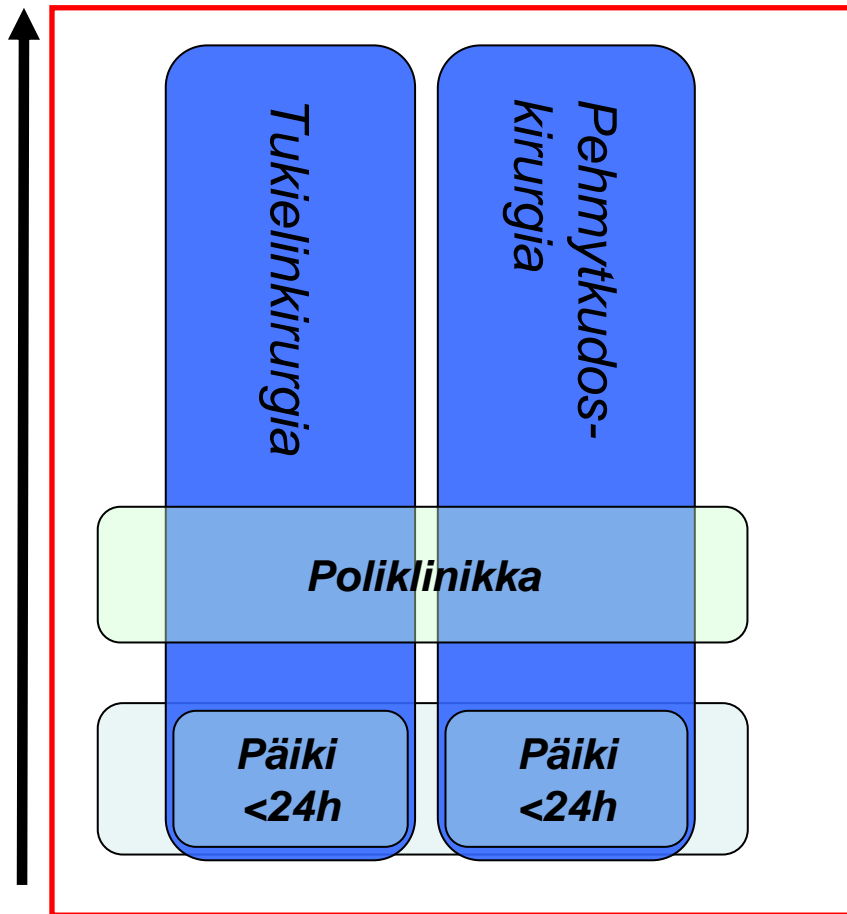
# Päiväkirurgian organisointi

- Suositusten rakenne:
- HYKS-alueen päikyksiköiden tuotantotapa-asiat (päätöksenteko/toteutus: K = kesk. päätös / toteutus, P = paikallinen)
  - Päiväkirurgian organisaatio ja vastuut (K/K)
  - Tuotantotavan (prosessi), laadun, tehokkuuden ja kustannusten kehittämis- ja seurantajärjestelyt (K/K)
  - Indikaationhallinnan logiikka (K/K)
  - Henkilöstöressurssin ja -kierron hallinta (K/P)
  - Alueellinen tilojen hallinta (K/P)
  - Nojautuminen muuhun sairaalatoimintaan (P/P)
    - Vuodeosasto-, heräämö- ja yöpymistilojen hallinta (P/P)





# Päiväkirurgian organisaatio ja vastuut



- Anestesia lääkärit ja hoitohenkilökunta työskentelevät päiväkirurgisessa yksikössä (<24h)
  - Päiväkirurgian sisällä hoitolinjat tukielin- ja pehmytkudoskirurgiassa, jotka hoitavat oman päikinsä
- Kirurgit leikkaavat vuositasolla sekä vuodeosaston kautta tulevia että päiväkirurgisia potilaita, mutta työn rytmityksellä järjestetään "päiki-jaksot"
  - Erikoisaloittain päiki-vastuulääkärit
- Ideaalitila olisi tukielin- ja pehmytkudoskirurgian omat päikikokonaisuudet (<24h)
  - Ks. Seuraavat kalvot

**Suositus: Matriisiorganisaatio (kuten nykyäänkin), jossa kaksi henkilöstöryhmää**

1. Päikihenkilökunta, jonka tavoitteena maksimoida käytettävissä olevaa saliaikaa ja läpimenoa käytettyjen resurssien suhteen
2. Kirurgit, joiden tavoitteena täyttää ja käyttää allokoitu saliaika mahdollisimman tuottavasti

# Leikkaustiimien tarve eri tuotantomäärillä (puhdas päiväkirurgia)

- Taulukosta nähdään tarvittava leikkaustiimien määrä (200 leikkauspäivää/vuosi)
  - Jorvissa ja Peijaksessa tarvitaan kummassakin noin 4 tiimiä ja Helsingissä noin 7 tiimiä, jos tehdään pieni tehostaminen leikkaustiimien käyttöön
  - HYKS-alueen päiväkirurgia olisi mahdollista toteuttaa esimerkiksi kahdessa kahdeksan salin päikiorganisaatiossa
    - Helsinkiin kovan JA pehmeän puolen päikikokonaisuus
    - Jorviin ja Peijakseen JOKO kovan TAI pehmeän puolen päikikokonaisuus
- Päiväkirurgian lisääminen 2700 elektiivisellä leikkauksella vuodessa (siirtona vuodeosaston kautta toteutetusta toiminnasta) vapauttaa arkipäivinä (10 kuukaudelle laskettuna) noin 13 paikkaa vuodeosastoilta

<u>Jorvi ja Peijas</u>		
Leikkauksia / päivä	Nykytila (2000 leikkausta)	Tavoitetila (3000 leikkausta)
3,5	2,9	4,3
4	2,5	3,8
4,5	2,2	3,3
5	2,0	3,0
5,5	1,8	2,7
6	1,7	2,5

Jorvissa ja Peijaksessa tarvitaan tällä hetkellä kummassakin n. 3 leikkaustiimiä päikituotantoon. Tavoitetilassa tarvittava tiimien määrä on n. 4

<u>Helsinki (Maria, Hersa, Kirra)</u>		
Leikkauksia / päivä	Nykytila (4680 leikkausta)	Tavoitetila (5400 leikkausta)
3,5	7,1	8,1
4	6,3	7,1
4,5	5,6	6,3
5	5,0	5,7
5,5	4,5	5,2
6	4,2	4,8

Helsingin alueella tarvitaan sekä nyky- että tavoitetilassa n. 7 tiimin tuotanto

# Tarkemmat arviot leikkaustiimien tarpeesta sairaaloittain

## NYKYTILA

### 4 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	5,6	2,3	2,5	10,4
1 VRK	3,2	2,0	1,7	6,9
<b>Yhteensä</b>	<b>8,7</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>17,3</b>

### 5 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	4,5	1,8	2,0	8,3
1 VRK	2,5	1,6	1,4	5,5
<b>Yhteensä</b>	<b>7,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>13,8</b>

### 6 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	3,7	1,5	1,7	6,9
1 VRK	2,1	1,3	1,1	4,6
<b>Yhteensä</b>	<b>5,8</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>11,5</b>

## HUOMIOIDEN LISÄYSPOTENTIAALI

### 4 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	6,4	3,5	3,7	13,6
1 VRK	2,7	1,3	1,4	5,4
<b>Yhteensä</b>	<b>9,1</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>	<b>19,0</b>

### 5 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	5,1	2,8	2,9	10,9
1 VRK	2,1	1,1	1,1	4,4
<b>Yhteensä</b>	<b>7,3</b>	<b>3,9</b>	<b>4,1</b>	<b>15,2</b>

### 6 leikkausta / sali / päivä

	Helsinki	Jorvi	Peijas	HYKS
PÄIKI	4,3	2,3	2,4	9,0
1 VRK	1,8	0,9	1,0	3,6
<b>Yhteensä</b>	<b>6,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>12,7</b>

- Oletukset: leikkauspäiviä vuodessa 210, mukana ainoastaan elektiiviset toimenpiteet
- Ideaalista olisi muodostaa Helsinkiin 3-4 (kova) + 3-4 (pehmeä) salin päikilinjat yhdessä tuotantoyksikössä ja Peijakseen ja Jorviin molempiin 3-4 salin päikikokonaisuus (toiseen kova, toiseen pehmeä)
  - Yhden vuorokauden kirurgian määrällä voidaan joustavasti säädellä yksiköiden kuormitusta
  - Jorvissa ja Peijaksessa voidaan harkita myös 2 (kova) + 2 (pehmeä) –mallia hyödyntäen lyhkiä ja synergiaa muihin toimintoihin

# Palvelutuotannon kehittäminen: viikkotyöjärjestys

- Viikkotyöjärjestyksen kehittäminen:
  - Perjantaille pyritään keskittämään varmasti kotiutuvat potilaat
  - Yöpyvien laatu ja määrä arvioitava etukäteen
    - Heräämö- ja hotellifunktioiden hyödyntäminen tehokkaasti
    - Yksikin potilas vaatii resurssin läsnäoloa
  
- Maanantaista torstaihin voidaan työskennellä nykyistä pidempään ja perjantaisin lyhyempiä työpäiviä heräämö- ja vuodeosastokapasiteetin käytön optimoimiseksi
  - Esimerkiksi voitaisiin leikata 4 \* 10 h viikossa, jolloin salien aikataulutus tehostuisi → Pidempään työpäivään helpompi aikatauluttaa erikestoisia leikkauksia

## Suositus:

1. Joustavaan työaikaan ja kannustavaan palkkaukseen tulisi siirtyä leikkaussalien aikataulutuksen ja heräämö-/vuodeosastotoimintojen tehostamiseksi

## Tuotantotavan (prosessi), laadun, tehokkuuden ja kustannusten kehittämis- ja seurantajärjestelyt (K/K)

- HUS-alueella (erikoisaloittain) lääketieteelliset johtajat, jotka vastaavat kliinisestä laadusta
- Päikiyksiköissä tuotannosta ja työnjohdosta vastaava johtaja
  - Usean erikoisalan yksikössä yksi johtaja, joka vastaa päiki-yksikön tuottavuudesta, erikoisalat vastaavat allokoitun saliajan tehokkaasta käytöstä
- Sovitaan selkeät tavoitteet esim:
  - 1. potilas valmis leikkaukseen 8:00
    - Vastuu tiimi / päikiyksikkö
  - Kirurgi pukeutuneena leikkaussalissa 7:55
    - Vastuukirurgi / kirurgian erikoisala
  - Leikkausmäärätavoite keskim. 4-6 leikkausta päivässä
    - Yli 4 leikkauksesta alkavat kannustimet (tai HUS-tason keskiarvon ylittämisestä)
- Sovitaan "minimituotannosta"
  - Mikä on päikiyksikön vastuu
  - Mikä on erikoisalan vastuu
- Tuottavuuden seuranta viikko- ja erikoisalakohtaisesti
  - Tuotokset (painotetut leikkaukset)
  - Resurssit
- Resurssi- ja aikataulutusprosessin yhdistäminen
  - Tai vastuiden selkiyttäminen
  - Esim. jos kirurgi on poissa ja on varattu leikkauspäivä, kustannukset menevät erikoisalalle
  - Jos sali ei olekaan käytettävissä, kustannukset päikiyksikköön
  - Etukäteisvarautuminen poissaoloihin

### Suositus:

1. Johtamisjärjestelmässä HUS-alueella lääketieteelliset johtajat kontrolloivat kliinistä laatua ja päikiyksiköiden johtajat vastaavat tuottavuudesta
2. Vastuut sovittava nykyistä tarkemmin



# Toiminnan mittarit

## □ Tuottavuusmittarit:

- Päiväkirurgian osuus elektiivisistä toimenpiteistä (>50 %, BADS-suositus?)
- Leikkaustiimien käyttöaste (80%)
- Päivittäinen tuotos ja sen suhde resursseihin (>4 leikkausta / päivä nykyresursseilla)
- Odotusaika leikkaukseen (ka ja 90 % fraktiili) (ka < 2 kk)
- Toimenpidekohtaiset kustannukset

## □ Laadun mittarit:

- Suunnitellun toimenpiteen peruuntuminen
  - Potilas jää saapumatta päiväkirurgiseen yksikköön
  - Potilas saapuu yksikköön, mutta tmp peruutetaan
- Uusintaleikkaus samana päivänä
- Suunnittelematon osastosiirto
- Potilas palaa päiväkirurgiseen yksikköön/sairaalan poliklinikalle kotiuttamisen jälkeen (<1vrk, 1-28vrk)
- Potilas otetaan sisälle sairaalaan kotiutumisen jälkeen (<1vrk, 1-28vrk)

**Suositus: Päiväkirurgiseen yksikköön nimetään johtaja, joka seuraa ja raportoi em. mittareita**

- 1. Tavoitteena tuottavuuden nostaminen ja odotusaikojen lyhentäminen**
- 2. Tuotannosta kirjautuvan tiedon tehokas hyödyntäminen: Reaaliaikaiset järjestelmät tuotannon seurantaan: mittareiden seuranta, raportointi ja reagointi**



## Indikaationhallinnan logiikka (K/K)

### □ Lääketieteellinen johtaja

- HUS-alueella erikoisaloilla lääket. johtaja/johtajia
- Seurataan ja raportoidaan toimenpiteiden esiintyvyyttä suhteessa väestöön
  - Kirurgisten toimenpiteiden kokonaismäärä
  - Volyymitoimenpiteet (esim. TOP-20) erikseen
- Seurataan ja raportoidaan laadullisia mittareita
  - Komplikaatiot, potilasvahingot ja potilastyytyväisyys
- Vertailu kansallisesti ja kansainvälisesti

**Suositus: Toimenpiteiden esiintyvyys alueittain otetaan seurattavaksi mittariksi**

- 1. Nimetään erikoisaloille lääketieteelliset johtajat, joiden tehtävänä vastata indikaationhallinnasta**
- 2. Poikkeamat (esim. maan keskiarvo, edellinen vuosi, tavoitteet, BADS-suositus) selvitetään ja raportoidaan lääketieteellisen johtajan toimesta**



## Henkilöstöressurin ja –kierron hallinta (K/P)

- ❑ Kirurgit allokoitu päikiin 4-12 viikkoa kerrallaan
  - Periodeja 1-5 vuodessa
  - ”nimetty sali / kirurgi”
  - Erikoistuvien lääkäreiden tulee osallistua päikiin koulutuksensa puitteissa (tällöin päikikelpoisia potilaita ja toimenpiteitä ei koulutuksen takia tarvitse leikata ”normaaleissa” leikkausyksiköissä)
  - Kannustava palkkaus kompensoi päikiin sijoitetun kirurgin päivystyskorvausten menetyksen
  - Pitkällä näkemällä yhä enemmän täysiaikaisia päiväkirurgiaa tekeviä kirurgeja (jo nyt päiväkirurgian osuus 50 % elektiivisestä, kasvaa tulevaisuudessa)
- ❑ Päikin henkilökunta (anestesia lääkärit ja hoitajat) toimii tiimimäisesti (kierrot eri toiminnoissa mahdollisia)
  - Työn monipuolisuus säilyy, silti saavutetaan keskittymisen tuoma osaamisen kehittyminen
- ❑ Resurssien hallinta riippuu lopullisesta tuotantotavasta (vuosityöaika?)

### **Suositus: Kirurgien osalta päiväkirurgista toimintaa tiivistetään ja selkiytetään**

- 1. Nimetään kirurgit päiväkirurgiseen yksikköön tietyksi aikaa**
- 2. Siirrytään joustavaan toimintaan esim. vuosityöajan ja kannustavan palkkauksen avulla**
- 3. Erikoistumiskoulutuksen kustannukset korvataan opetus-EVO:sta**





## Nojautuminen muuhun sairaalatoimintaan: Vuodeosasto-, heräämö- ja yöpymistilojen hallinta (P/P)

- Päiki-yksiköiden toimintalogiikka
  - Päiväkirurgia + alle 24 h (1 yö) kirurgia yhdessä
  - Yöpyvät potilaat pyritään hoitamaan sairaalan osastoilla tai osastojen yhteydessä "marginaalikustannuksin"
- Heräämö tarvittaessa auki
  - Joustavat ratkaisut, heräämö voidaan pitää auki pidempään, mikäli sillä voidaan edesauttaa kotiutumista, tai vuodeosaston käyttö ei ole mahdollista
- Suunnittelematonta yöpymistä n. 4 %
  - 25 päikileikkausta tuottaa keskimäärin yhden yöpymisen
  - 8 leikkaussalin päiki-yksikössä nykyisillä toimintatavoilla keskimäärin 1-2 suunnittelematonta yöpymistä vuorokaudessa
  - Suunniteltuja yöpymisiä tulisi olla vähintään n. 6-10 / yö, jotta henkilökunnan läsnäolo yöllä kannattaa
    - Vaatii päiväkirurgian lisäksi yhden yön toimintaa samaan yksikköön
    - Selvitettävä myös mahdollisuus hoitaa tiettyjä päivystystapauksia päikiyksikön kautta
  - Ei lääketieteellisistä syistä yöpyville tarjotaan itse maksettavaa potilashotellia

### **Suositus: Tilojen käyttö sovitetaan paikallisesti muuhun toimintaan**

- 1. Ideaalimalli erillinen päiväkirurginen (<24h) yksikkö "normaalin" sairaalan kyljessä**
- 2. Tarvittaessa voidaan hyödyntää päiväkirurgian tiloja majoittamiseen, tällöin vältetään vuodeosastolle siirrot ja potilas kotiutetaan aamulla päiki-yksiköstä**



## Lyhyt yhteenveto hankkeesta

### Menestyvä PÄIKI:

- ❑ On kooltaan 4-8- leikkaussalin kokoinen yksikkö leikkaavan sairaalan yhteydessä
- ❑ Yksikössä on pehmytkudoskirurgian ja tukielinkirurgian tuotantolinjat sisältäen < 24 tunnin kirurgian
- ❑ Noudattaa parhaita käytäntöjä sekä toimenpiteiden että leikkaussalin päivittäisen organisoinnin osalta
- ❑ Hyödyntää kannustavaa palkkausta ja joustavaa työaikaa
- ❑ Yksikössä on nimetty johtaja, joka vastaa yksikön tuottavuudesta
- ❑ Erikoisaloilla on nimetyt vastuulääkärit, jotka käyttävät annetut päikiressurssit mahdollisimman tehokkaasti

