



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Onko ohitusleikkausten laadussa eroja?

PERFECT - seminaari 28.5.2009

Erikoistutkija Timo Seppälä, CHESS

PERFECT - Pallolaajennus ja ohitusleikkaus

- Työryhmä:

Timo Seppälä, Unto Häkkinen, Merja Juntunen, Miika Linna, Simo Pelanteri, Mikko Peltola

Juha Hartikainen (KYS), Kjell Nikus (PSHP), Auvo Rauhala (VSHP), Antti Vento (HYKS)

- Rahoitus

THL (STAKES), Yliopistosairaanhoitopiirit, KELA (tutkimusosasto), Sitra

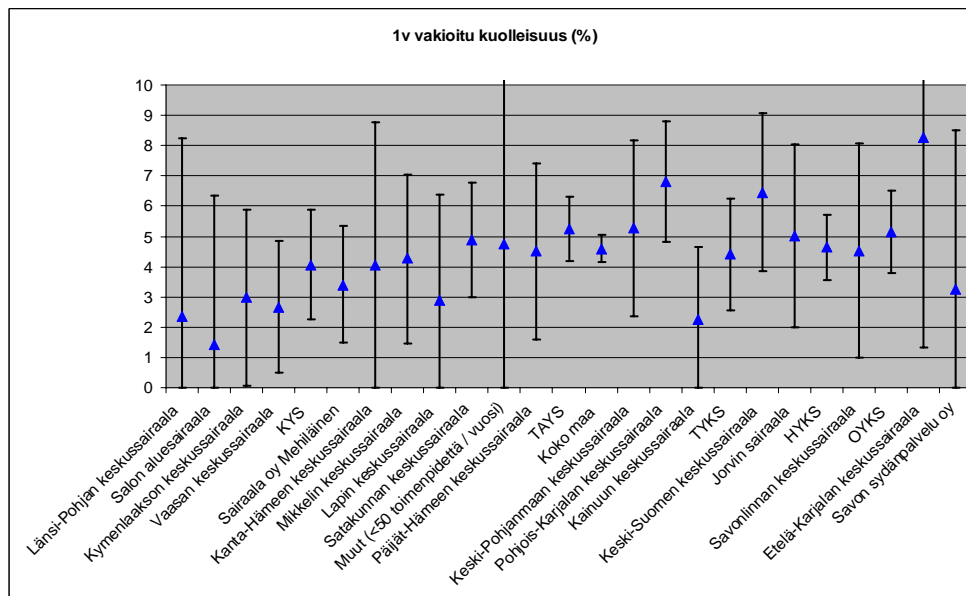
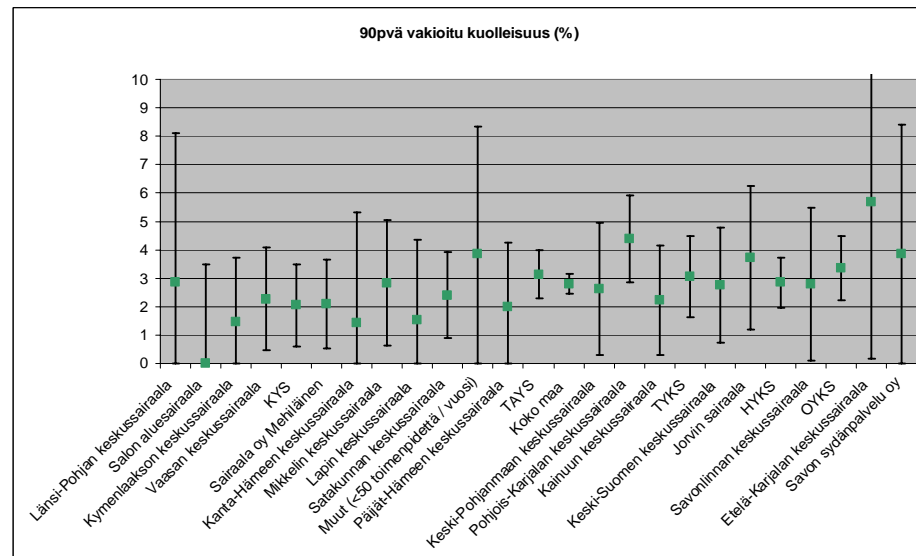
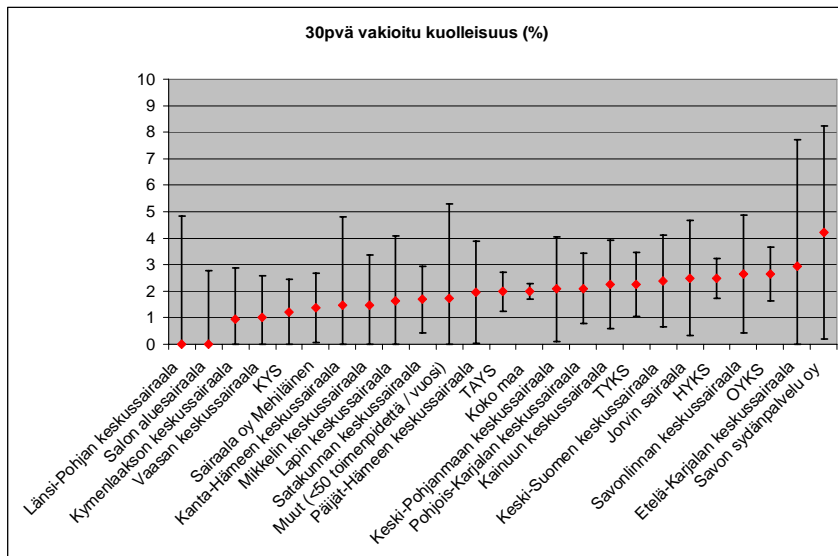


Tutkimuksen taustaa

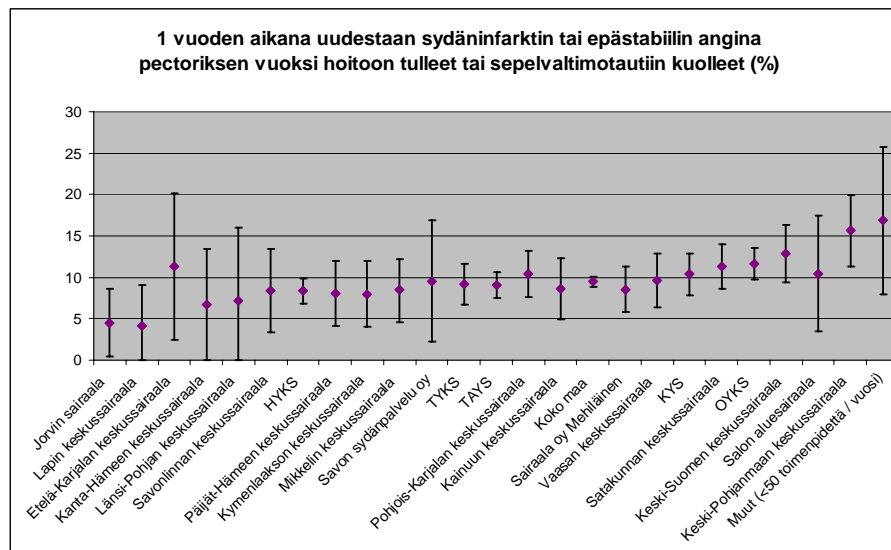
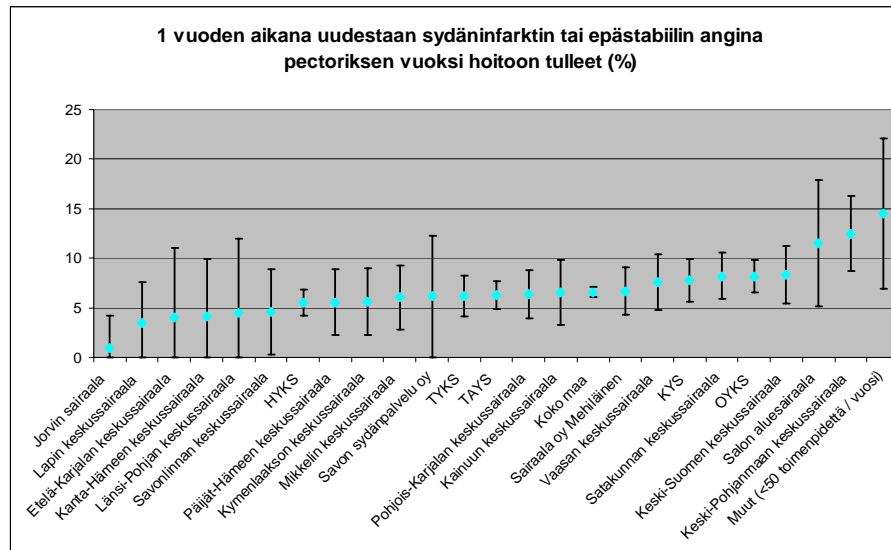
- PERFECT - Sydäninfarkti => Toimenpidetaso => PERFECT - Ohitusleikkaus - Pallolaajennus
- Tutkimusaineisto, n = 8352 (P) / 3253 (O):
 - HILMO (toimenpiteet)
 - KELA (liitännäissairaudet)
 - Tilastokeskus (kuolinsyy/-aika)
 - HUS (toimenpidetason kustannukset)
- Sairaalatason vertailu perus-, hoito- ja kustannus- sekä vaikuttavuustiedoissa



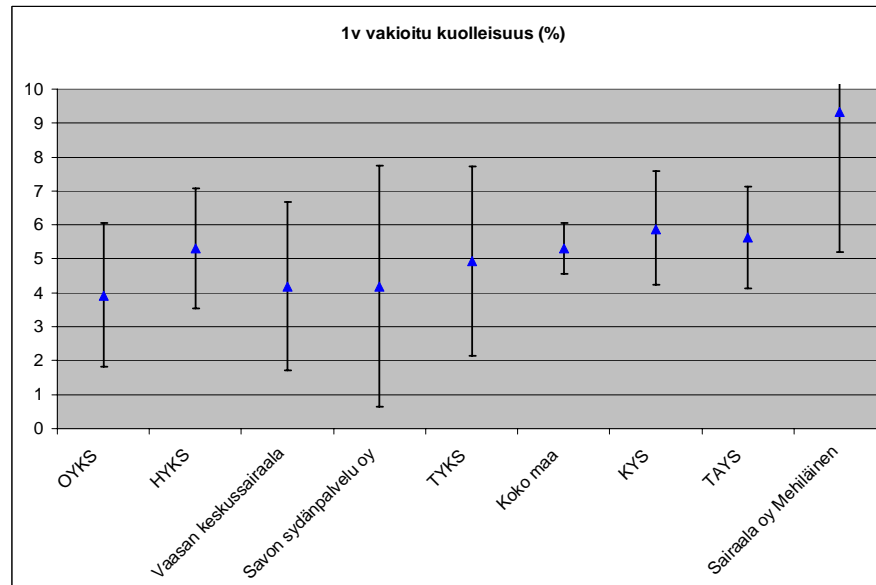
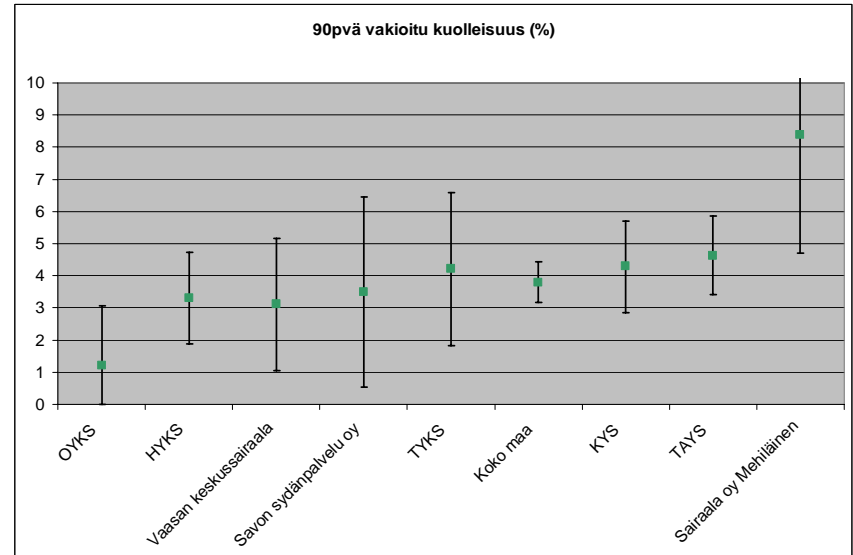
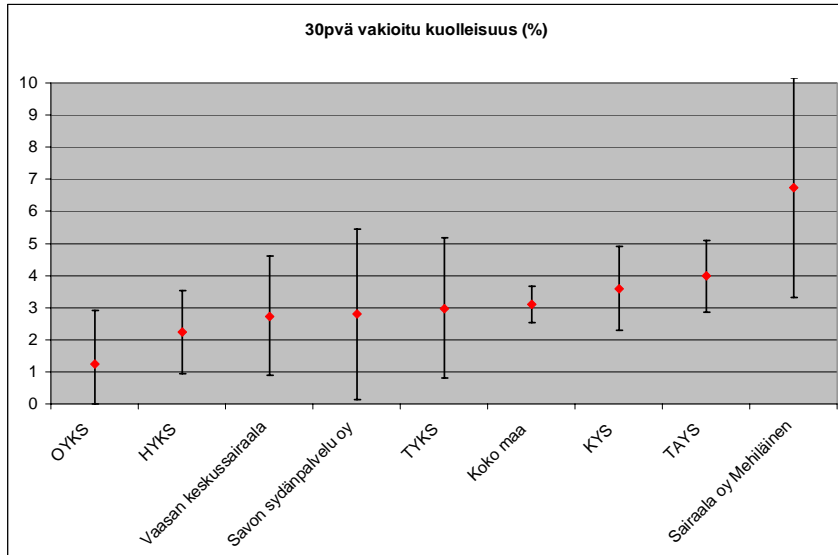
Pallolaajennus - vaikuttavuus 2006:



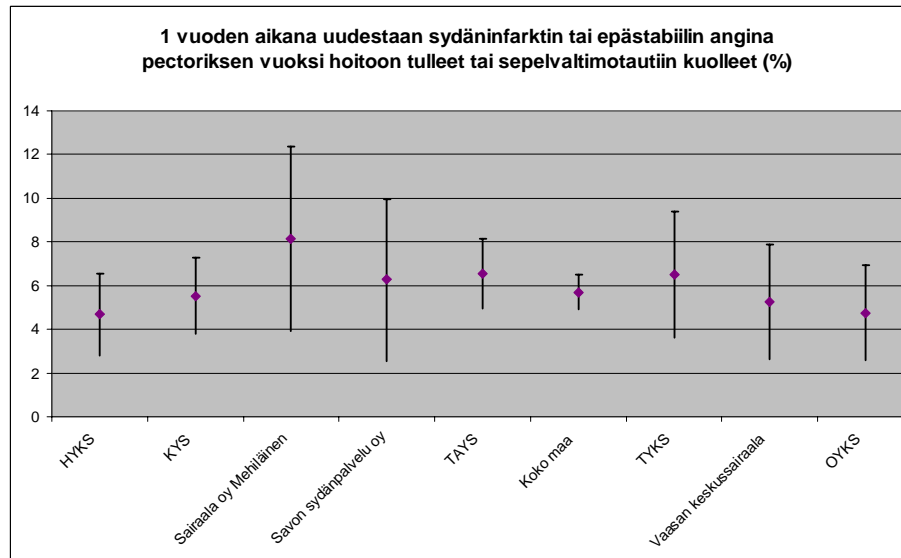
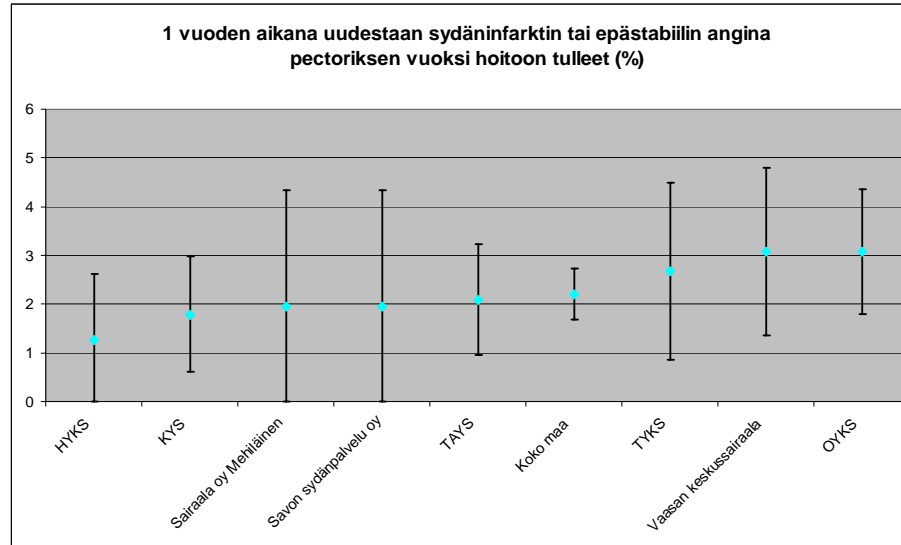
Pallolaajennus - vaikuttavuus 2006



Ohitusleikkaus - vaikuttavuus 2006:



Ohitusleikkaus - vaikuttavuus 2006:



Sairaaloiden eroja selittäviä tekijöitä: case ohitusleikkaus

- Pallolaajennusten ja ohitusleikkausten ajallinen kehitys => Onko hoitojen vaikuttavuudessa eroja eri hoitotapojen välillä ja mikä niitä selittää?
- Pallolaajennus ongelmallinen tarkasteltava
 - => MERKINTÄTAPOJEN HETEROGEEENISYYS
 - => Riskivakiointi (vrt. EuroSCORE)
 - => Hoitotapa vs. vaikuttavuus
- => Tarkastellaan ohitusleikkausta ja siinä esiintyviä vaikuttavuuden sairaalatasoon eroja selittäviä mahdollisia tekijöitä aikasarjalle 2003-2006 (n = 11 493)



Vertailtavat vaikuttavuuserot

- Komplikaatiot

=>

- Leikkauksen jälkeinen hoitoaika (ennen kotiutusta)

=>

- 30pvä, (90pvä ja 1v kuolleisuus)

=>

- 1v kuolleisuus/uusinta

=>

- 2v kuolleisuus



Selittävät tekijät

Yksilötaso:

- Logistinen EuroSCORE (riskivakiointi)
- Aiempi pallolaajennus
- Komplikaatio
- OPCAB vs CABG
- Sairaala- / erikoisalasiiirto (tulotapa)

Sairaالاتaso:

- Vakioidut hoitopäivät (hoitotapakäytäntö/resurssikäyttö)
- Volyymi
- Yksityinen vs. julkinen



Menetelmät

- Komplikaatiot, kuolleisuudet sekä uusimiset
 - logistinen regressio
- Hoitoaika
 - negatiiviseen binomijakaumaan perustuva yleistetty lineaarinen malli)



Tulokset

Marginaalivaikutukset

<i>Selittäjäselitettävä</i>	<i>Komplikaatio (%)</i>	<i>Leikkauksen jälkeinen hoitoaika (pvä)</i>	<i>Kuollut 30pvä (%)</i>	<i>Uusinta/ Kuollut 1v (%)</i>	<i>Kuollut 2v (%)</i>
<i>Vuosi 2004</i>	0.87	0.20	-0.09	-0.13	-0.14
<i>Vuosi 2005</i>	-0.12	0.34	-0.21	0.21	-0.18
<i>Vuosi 2006</i>	1.45	0.34	0.01	0.81	
<i>Logistinen EuroScore</i>	0.53	0.23	0.04	0.11	0.07
<i>Aiempi pallo</i>	0.61	-1.33	0.26	1.35	0.20
<i>Komplikaatio</i>		5.97	9.25	3.16	2.58
<i>Sairaala-/erikoisalasiirto</i>	0.93	1.65	-0.05	1.52	0.08
<i>Offpump</i>	-2.39	0.07	-0.13	0.95	0.51
<i>Kuollut 1. hk</i>		-5.60			
<i>Volyymi / 100</i>	-1.23	0.17	0.06	-0.21	-0.09
<i>Yksityinen</i>	-10.44	1.68	1.80	-0.45	-0.13
<i>Vakioitu 1hk. hoitoaika</i>	1.53		-0.01	0.18	0.08

p < .05

EI KÄYTÖSSÄ



Johtopäätökset

- Selkeimmät erot löytyvät lyhytaikaisessa vaikuttavuudessa
- Sairaalatason muuttajat selittävät sitä vähemmän mitä pidemmälle ajassa katsotaan eteenpäin
- Yksilötason selittäjät toimivat paremmin ja kielivät potilaiden heterogeenisyydestä sairaaloiden välillä, jota riskivakiointi ei välttämättä huomioi => 'vakioitujenkin' tulosten kanssa pitää olla varovainen
- Pallolaajennusten yleistymisen saattaa lisätä ohitusleikkausten komplikaatioita, uusinnan ja kuoleman todennäköisyyttä mutta vähentää toisaalta toipumisaikaa
- Kuolleisuus vähäistä => leveät luottamusvälit => kuolleisuus 'huono' mittari => vaikuttavuuden mittaaminen QALYien muodossa entistä tärkeämpää



Tulevaisuus

- Ohitusleikkauksen ja pallolaajennuksen vertailu yhdessä
- Mahdollisten erojen selittäminen
- Aikasarjatarkastelut
- Pallolaajennus ohitusleikkauksen substituutti vai komplementti?
- QALY-mittareiden kehittäminen

