

OPERATIIVISET PÄIVÄT 2010, SAY PÄIVÄKIRURGISEN ANESTESIAN ALAJAOS
PÄIVÄKIRURGIA – ELEKTIIVISEN LEIKKAUSHOIDON STANDARDI

PÄIVÄKIRURGIAA VOIDAAN LISÄTÄ

KRISTIINA MATTILA
LT, VS.OYL
HYKS JORVIN SAIRAALA
PÄIVÄKIRURGIAN YKSIKKÖ
SIHTEERI, SAY SUOPA

PÄIVÄKIRURGIA - ELEKTIIVISEN LEIKKAUSHOIDON STANDARDI

- 2004: NHS, Iso-Britannia
 - 10 High Impact Changes
 - Tavoite 75%
- 2007: Policy Brief

– “ *A fundamental, pragmatic question to consider is whether the management or outcome would be improved by pre- or postoperative hospitalization. If not, the patient should undergo treatment on a day basis.* ”

IAAS, European Observatory on Health Systems and Policies



ELEKTIIVISEN LEIKKAUSHOIDON STANDARDI

- TURVALLISUUS
- SÄÄSTÖT HOITOKUSTANNUKSISSA
- TEHOKKUUS
- SOVELTUVUUS
 - Useat toimenpideryhmät
 - Useimmat potilaat
- POTILAAT TYYTYVÄISIÄ

TURVALLISUUS

- Vakavat komplikaatiot ovat harvinaisia
 - » *Warner et al. JAMA 1993*
 - » *Engbaek et al. Acta Anaesthesiol Scand 2006*
- Sairaalahoitoon jääminen vähäistä (1-9%), sairaalaan palaaminen harvinaista (1-3%)
 - » *Chung et al. Br J Anaesth 1999*
 - » *Aldwinckle et al. Anaesthesia 2004*
 - » *Coley et al. J Clin Anesth 2002*

Major Morbidity and Mortality Within 1 Month of Ambulatory Surgery and Anesthesia

Mark A. Warner, MD; Sondra E. Shields, MD; Christopher G. Chute, MD, DrPH

Objective.—To determine the incidence and time sequence of mortality and major morbidity after ambulatory surgery.

Design.—Prospective outcome survey of patients at 16 to 72 hours and 30 days after their surgical procedures.

Setting.—A tertiary care rural referral center providing ambulatory care.

Patients.—A total of 38 598 patients aged 18 years and older undergoing 45 090 consecutive ambulatory procedures and anesthetics. Contact rates for 72 hours and 30 days were 99.94% and 95.9%, respectively.

Main Outcome Measures.—Mortality and major morbidity incidences, including myocardial infarction, central nervous system deficit, pulmonary embolism, and respiratory failure.

Results.—Thirty-three patients either experienced major morbidity or died (1:1366 [proportional risk]). Four patients died (1:11 273), two of myocardial infarction and two in automobile accidents. No patient died of a medical complication within 1 week of surgery. Of the 31 patients who developed a major morbidity (1:1455), 14 (45%) had myocardial infarction (1:3220), seven (23%) had a central nervous system deficit (1:6441), five (16%) had pulmonary embolism (1:9018), and five (16%) had respiratory failure (1:9018). Four events (13%) occurred within 8 hours of surgery (1:11 273), 15 (48%) in the next 40 hours (1:3006), and 12 (39%) in the next 28 days (1:3758).

Conclusion.—In this ambulatory surgical population, more than one third of major morbidity occurred 48 hours or later after surgery. Overall morbidity and mortality rates, however, were very low.

(JAMA. 1993;270:1437-1441)

SAIRAALAAN PALAAMINEN 30-60 VRK TOIMENPITEEN JÄLKEEN

Study	Study population / Surveillance time / Dataset	Patients (n) Study period	Patient age (years)	Hospital visit n (%)	Inpatient admission n (%)
Mezei and Chung 1999	Ambulatory surgical center, Canada, 9 specialties / 30 days postoperatively / Hospital outpatient database, Database of the Ministry of Health	17 638 3 years	Mean (range): 47 (11-98)	26 (0.15)	4 (0.02)
Coley et al. 2002	University hospital, USA, 7 specialties / 30 days postoperatively / Hospital medical records database	20 817 1 year	Mean: 53 3% < 19 61% = 19-60 36% > 60	306 (1.5)	59 (0.3)
Minatti et al. 2006	Hospital-based DS unit, Argentina, 9 specialties / 30 days postoperatively / Hospital database	6209 38 months	Median (range): 64 (0 –over 90)	N/A	63 (1)
Engbaek et al. 2006	Two DS centers, Denmark, 8 specialties, abortions excluded / 60 days postoperatively / National Patient Registry, 11 pre-selected diagnose groups for postoperative complications	13 907 5 years	Median (range): 43 (6-93)	112 (0.8)	73 (0.5)

Day surgery in Finland: a prospective cohort study of 14 day-surgery units

K. MATTILA¹ and M. HYNYNEN¹, FOR THE INTENSIVUM CONSORTIUM STUDY GROUP²

¹Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Jorvi Hospital, Helsinki University Hospital, Espoo, Finland

- suomalaisen päiväkirurgian tilannekatsaus
- 2 kk tutkimusajanjakso v. 2007
- Kaikki (n=7915) 14 yksikössä hoidetut potilaat, 84% (n=6659) suunniteltu päiväkirurginen hoito
- yhteistyössä Intensivum Oy:n kanssa

PÄIVÄKIRURGISEN POTILAAN HOIDON POIKKEAMAT (IAAS-laatuindikaattorit)

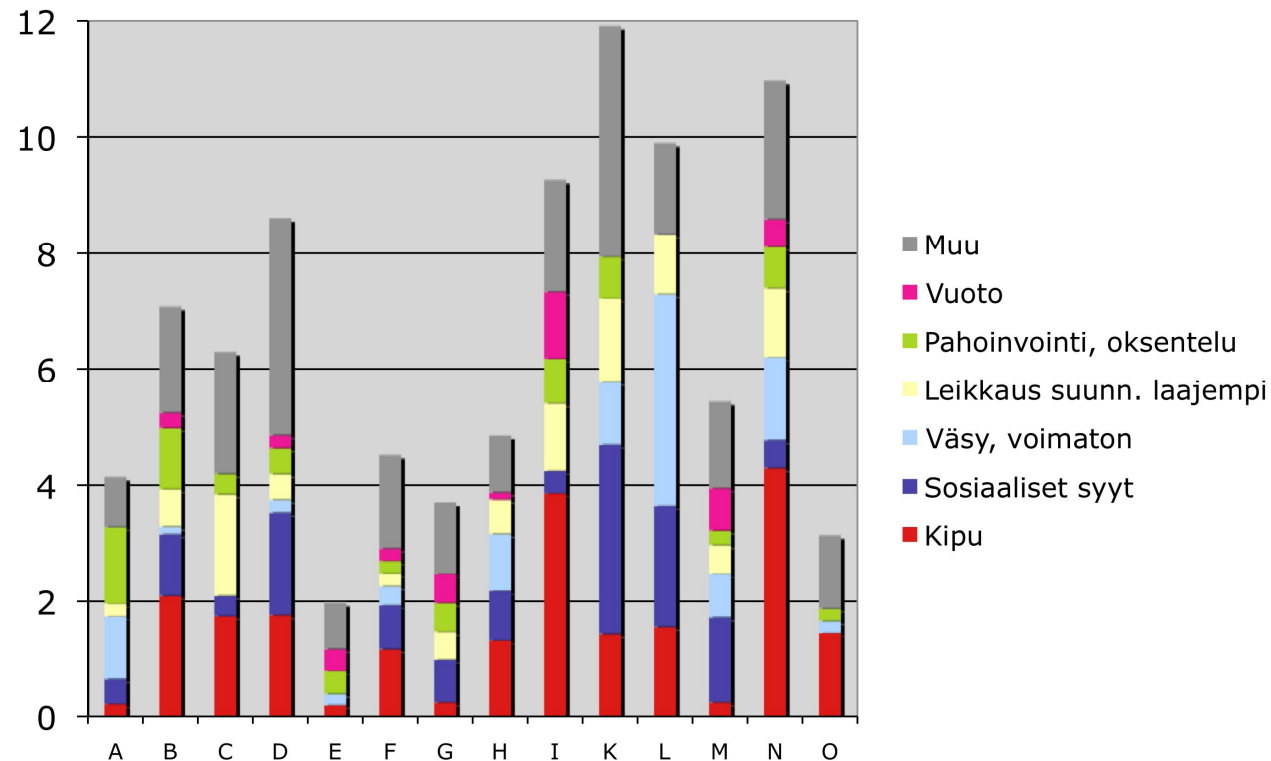
Mattila & Hynynen 2009

Suunnitteleman osastosiirto	5.9% (2-12%)
Uusintaleikkaus < 1 vrk	0.06%
Potilas palaa sairaalaan < 1vrk	0.4%
Potilas otetaan osastolle < 1vrk kotiutumisen jälkeen	0.1%
Potilas palaa sairaalaan 1-28 vrk kotiutumisen jälkeen	3.7%
Potilas otetaan osastolle 1-28 vrk	0.7%

verenvuoto, kipu
virtsaamisongelma

infektio, kipu
vuoto/hematoma

MIKÄ ESTÄÄ PÄIVÄKIRURGIAAN SUUNNITELTUA POTILASTA KOTIUTUMASTA?



Mattila & Hynynen, 2009

SYYT

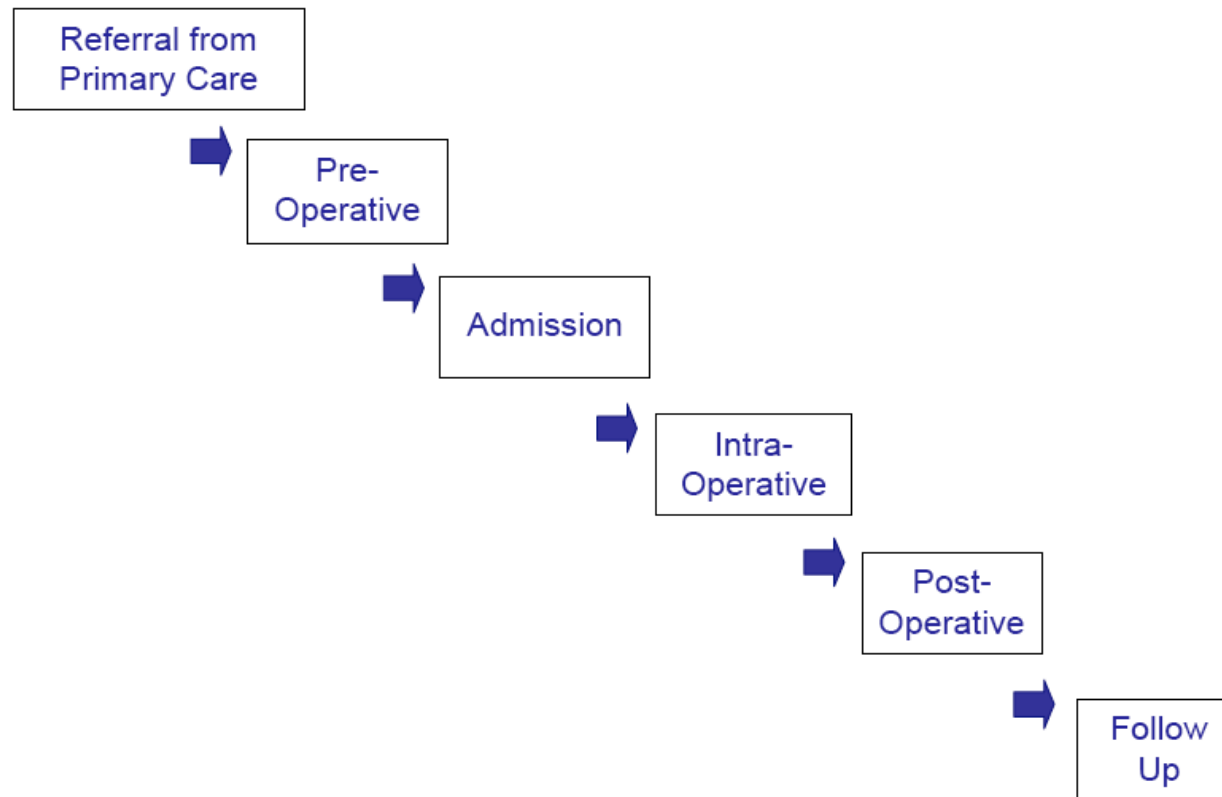
(% PÄIKI-potilaista)

- Kipu 1.5%
- Sosiaaliset syyt 0.9%
- Väsynyt/voimaton 0.6%
- Leikkaus suunniteltua laajempi 0.6%
- PONV 0.5%

PROSESSI



PÄIVÄKIRURGINEN PROSESSI



NHS, Enhanced Recovery Partnership Programme

PÄIVÄKIRUGIAN ORGANISOINTI JA PALVELUTUOTANNON KEHITTÄMINEN HYKS-ALUEELLA, 2008

- Sairaaloiden välisen vertailun perusteella päiväkirurgisten toimenpiteiden osuutta voidaan nostaa merkittävästi (30%)

Menestyvä PÄIKI:

- ❑ On kooltaan 4-8- leikkaussalin kokoinen yksikkö leikkaavan sairaalan yhteydessä
- ❑ Yksikössä on pehmytkudoskirurgian ja tukieliinkirurgian 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 päikiuresurssit mahdollisimman tehokkaasti

MUUTTUVA PÄIVÄKIRURGIA



- SUONIKOHJUKIRURGIA

- *Rasmussen et al. ...endovenous laser ablation of the great saphenous vein... J Vasc Surg 2007*

- GYNEKOLOGIA

- *Kremer et al....outpatient hysteroscopy.... BMJ 2000*
- *Andersson et al. Hysteroscopic female sterilization with Essure..... Acta Obstet Gynecol Scand 2009*

TOIMENPITEET



YHÄ USEAMMAT TOIMENPITEET SOVELTUVAT PÄIVÄKIRURGIAAN?

Sheehan et al. Same-evening discharge after carotid endarterectomy: our initial experience. *J Vasc Surg.* 2004

Mohammad et al. Outpatient laparoscopic adrenalectomy: a Canadian experience. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2009

Khu et al. Patients' perceptions of awake and outpatient craniotomy for brain tumor: a qualitative study. *J Neurosurg.* 2010

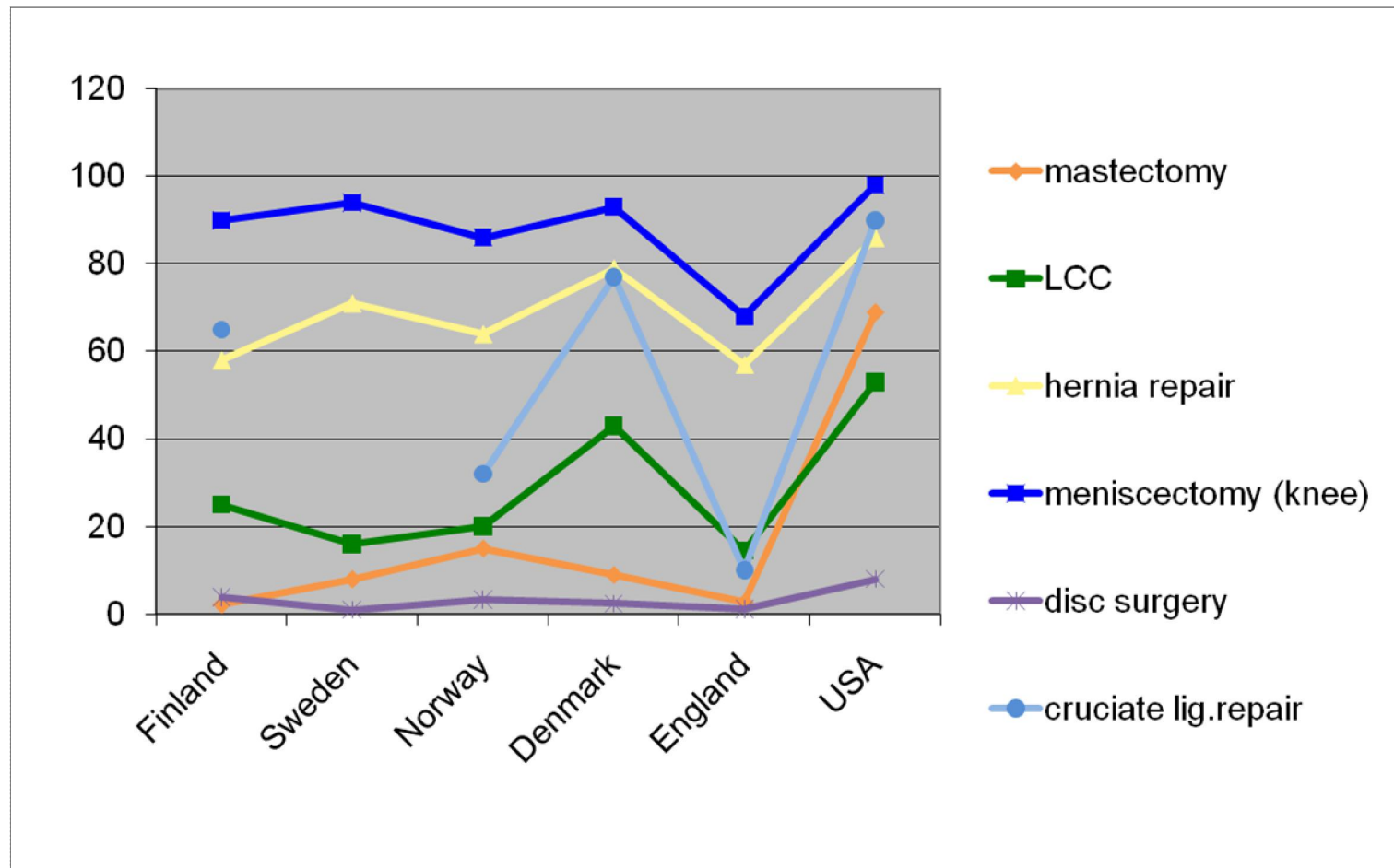
De Waele et al. Outpatient gastroplasty for morbid obesity: our first hundred cases. *Obes Surg.* 2010

IAAS SURVEY

- International Association for Day Surgery (IAAS)
 - Toiminnan vertailu eri maiden välillä:
 - “*Pushing the boundaries*”:
 - selkäleikkaus
 - fundoplikaatio
 - TURP
 - rintojen reduktioplastia
 - gastric banding
- » Lemos, Jarrett, Philip (eds).
Day Surgery, Development and Practice. 2006
- » www.iaas-med.com

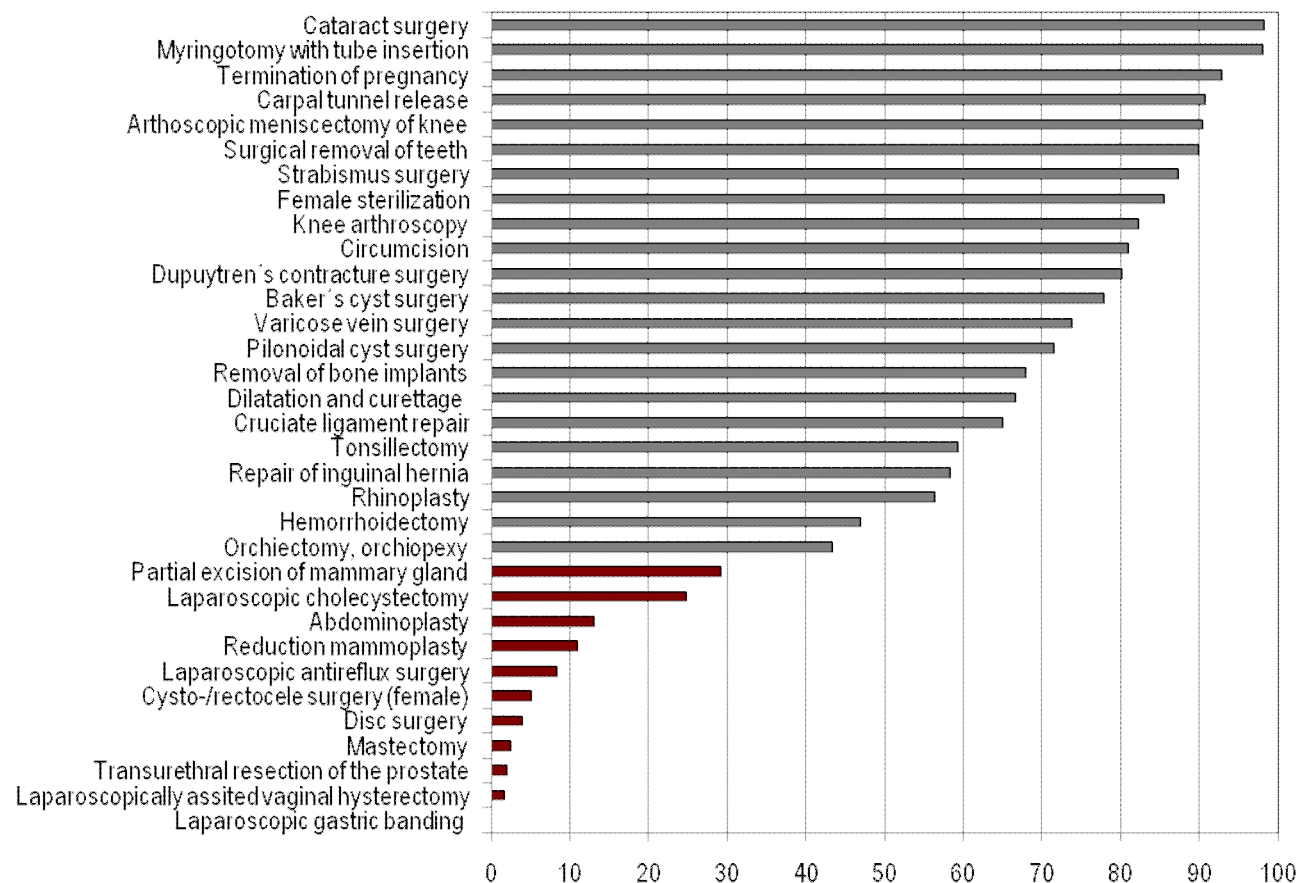
INTERNATIONAL SURVEY 2007

C.TOFTGAARD



INTERNATIONAL SURVEY 2007

FINLAND (STAKES) HOITO SAMAN VRK:N AIKANA



Kaikki operatiiviset erikoisalalat 2007: Päiväkirurgian osuus 49% elektiivisistä tmp:stä

OPER.PÄIVÄT 2010/KM KUNTAINLIITTO, SAIRAALOIDEN JA SAIRAAHOITOPIIRIEN TAMMI-JOULUKUU 2007

BADS DIRECTORY OF PROCEDURES

British Association of Day Surgery 2009

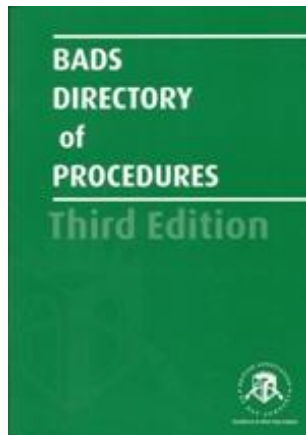


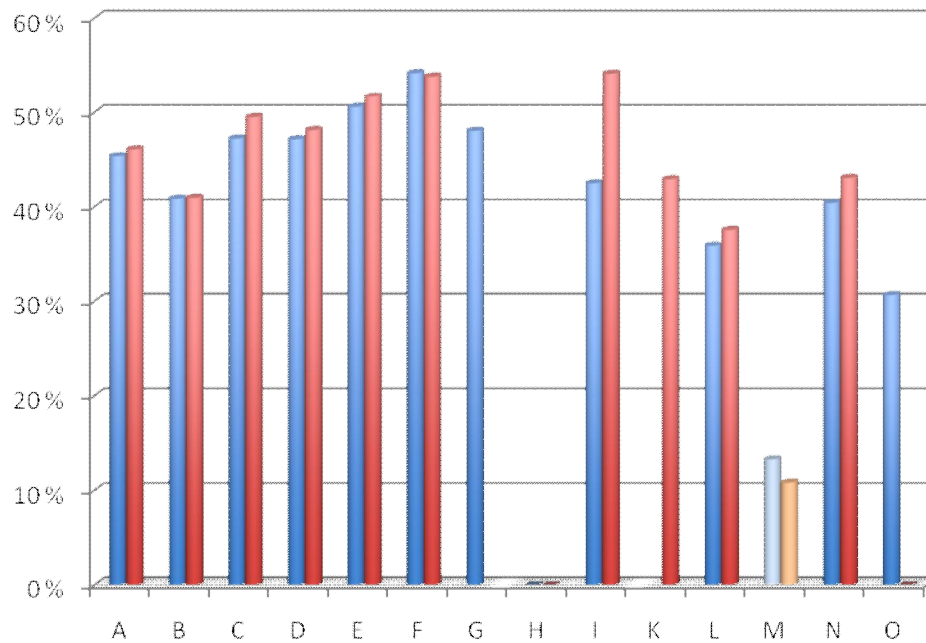
Table 1 Definition of lengths of stay in Directory

Procedure Room	Operation that may be performed in a suitable clean environment outside of theatres.
Day Surgery	Traditional day surgery
23 hour stay	Patient admitted and discharged within 24 hours
Under 72 hour stay	Patient admitted and discharged within 72 hours

Description	Procedure Room	Day Case	23 hour stay	under 72 hour stay
Primary repair of inguinal hernia		95	5	
Primary repair of inguinal hernia - bilateral		60	35	5
Repair of recurrent inguinal hernia		70	30	
Laparoscopic cholecystectomy		50	40	10
Arthroscopy of knee including meniscectomy, menisceal or other repair		95	5	
Carpal tunnel release		99	1	
Varicose vein surgery		75	25	
Endovenous laser treatment (EVLT) of long saphenous vein	70	30		
Varicose vein injection sclerotherapy	100			
Foam sclerotherapy of varicose veins	100			19

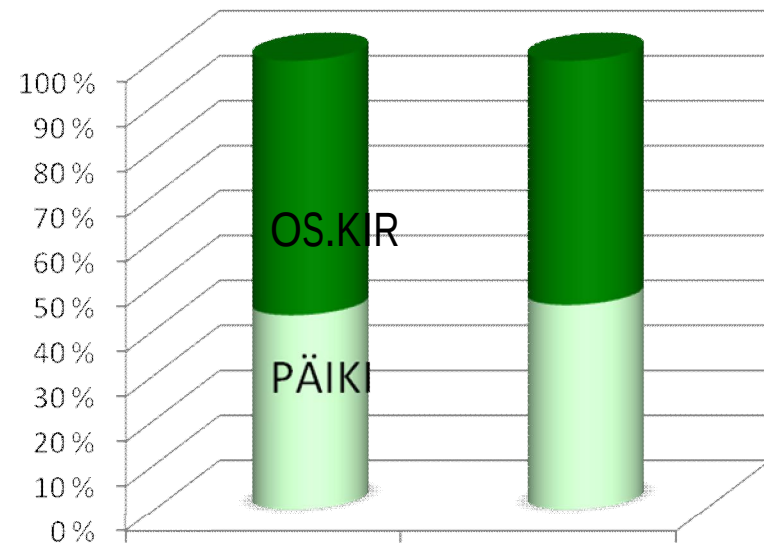
PÄIVÄKIRURGIA, OSUUS ELEKTIIVISESTÄ KIRURGIASTA 2009

KESKUS-JA YLIOPISTOSAIRAALOITA INTENSIVUM-KONSORTIO,
TMP ALKAA VIRKA-AJALLA, SUUNNITeltu HOITOMUOTO



YKSIKÖITTÄIN

■ 2009



2009

2010(I-X)

YKSIKÖT YHTEENSÄ

ESIMERKKEJÄ TOIMENPITEIDEN PÄIVÄKIRURGIA OSUUKSISTA 2009

INTENSIVUM-KONSORTIO: KESKUSSAIRAALAT JA YLIOPISTOSAIRAALAT (SUUNN.PÄIVÄKIRURGIA)

THL: <24 h HOITOJAKSO (HILMO, 2008)

- Polven nivelkierukkaleikkaus (NGD05, n=1719):
86% (69-98%)
 - *1 vrk:n aikana 92%*
- Nivustyrän korjaus keinoaineella (JAB30, n=1668):
66% (46-80%)
 - *1 vrk:n aikana 59%*
- Rotator cuff – ompelu tai kiinnitys (NBL00, n=520):
63% (18-100%)
 - *1 vrk:n aikana 56%*
- Laparoskooppinen sappileikkaus (JKA21, n=1439):
42% (0-66%)
 - *1 vrk:n aikana 23%*

ESIMERKKEJÄ TOIMENPITEIDEN PÄIVÄKIRURGIA OSUUKSISTA 2009

INTENSIVUM-KONSORTIO: KESKUSSAIRAALAT JA YLIOPISTOSAIRAALAT (SUUNN.PÄIVÄKIRURGIA)

THL: <24 h HOITOJAKSO (HILMO, 2008)

- Laparoskooppinen fundoplikaatio (JBC01, n=208):
16%
 - Päiväkirurginen toimenpide 2/11 sairaalaa
 - *1 vrk:n aikana 6.8%*
 - Mikrokirurginen välilevytyrän poisto lannerangasta (ABC16, n=321):
8%
 - Päiväkirurginen tmp: 1 sairaala
 - *1 vrk:n aikana 9,7%*
 - Rintarauhasen poisto (HAC20, n=692):
7.5% (0-21%)
 - *1 vrk:n aikana 2,2%*
 - Eturauhasen höyläys virtsaputken kautta (KED22, n=920):
4% (0-41%)
 - Päiväkirurginen tmp: 3/11 sairaalaa
 - *1 vrk:n aikana 1,9%*
-

POTILAAT

THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND



Commission on
the Provision of Surgical Services

Report of the Working Party
on

GUIDELINES FOR DAY CASE SURGERY

Revised Edition
March
1993

SOPII YHÄ USEAMMILLE POTILAILLE

- Korkea ikä ei ole este päiväkirurgiselle hoidolle, mutta luotettava näyttö asiasta puuttuu.
- Päiväkirurgiaan valittujen ASA 3-luokan potilaiden leikkauksen jälkeisten komplikaatioiden riski ei liene suurempi kuin ASA-luokkien 1 ja 2 potilailla.
- Lihavuus ei ole este päiväkirurgiselle toimenpiteelle.

» *KÄYPÄ HOITO: LEIKKAUSTA EDELTÄVÄ ARVIOINTI, PÄIVÄKIRURGIAN ERITYISKYSYMYKSIÄ. 2008.*

www.kaypahoito.fi

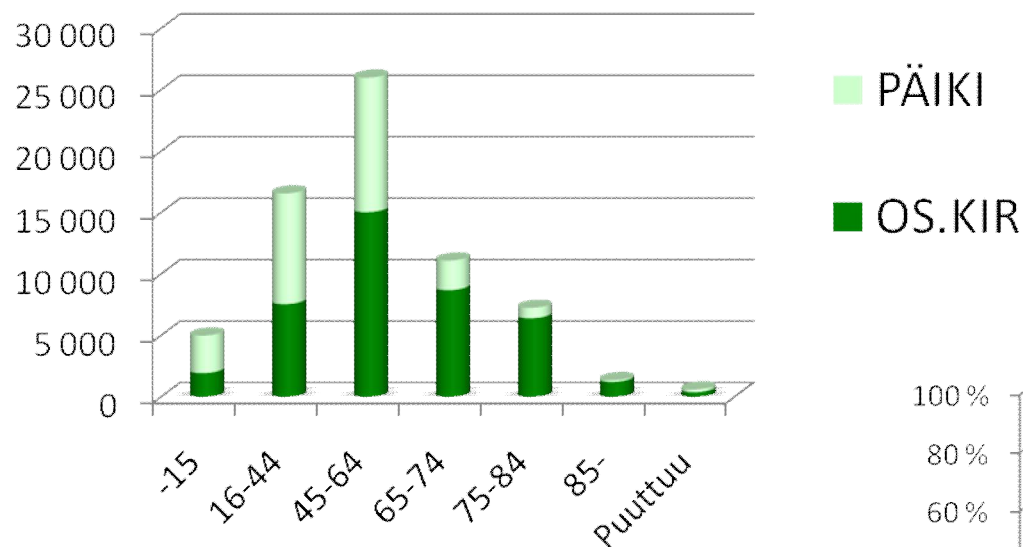
PÄIKITUTKIMUS : POTILAAN SOVELTUVUUS

KYSELY VASTUULÄÄKÄREILLE

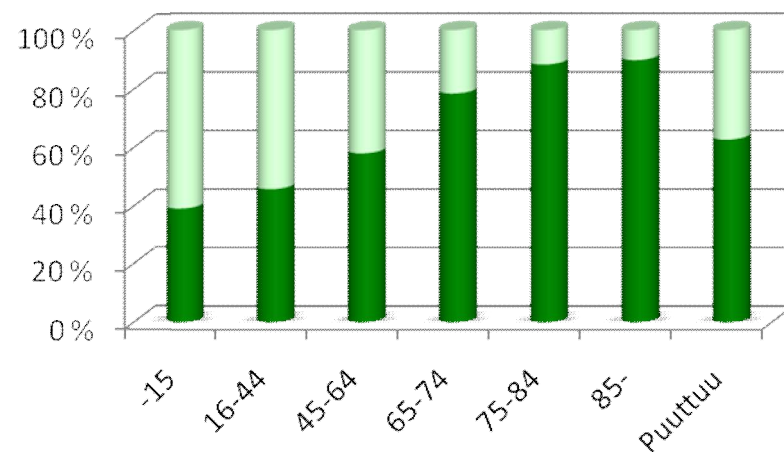
- Korkea ikä: ei este päiväkirurgialle
- ASA 3: sopii päiväkirurgiaan
- ASA 4: toimenpiteestä riippuen
- BMI > 35 kg/m²: sopii yleensä

IKÄJAKAUMA ELEKTIIVINEN KIRURGIA 2009

KESKUS-JA YLIOPISTOSAIRAALOITA (n=12), SILMÄTAUDIT EI MUKANA,
INTENSIVUM-KONSORTIO, TMP ALKAA VIRKA-AJALLA

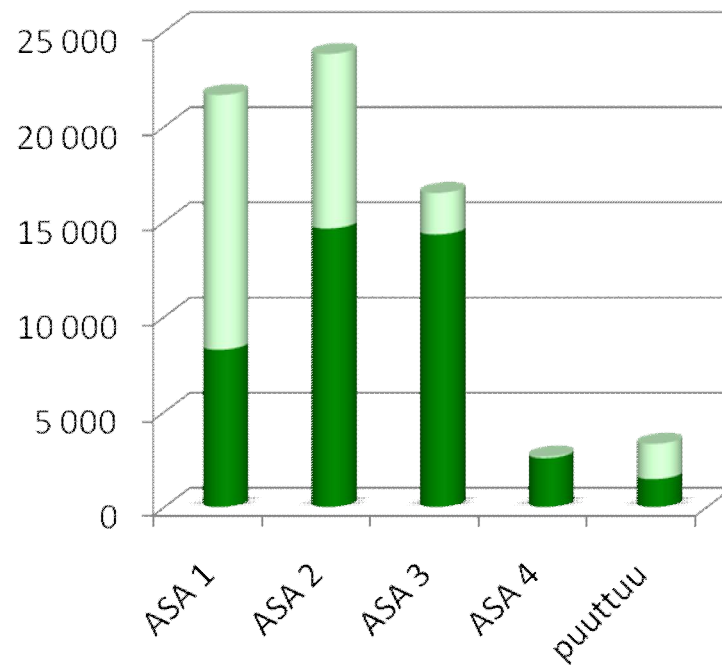


65-74 vuotiaat: 9% päiväkir.potilaista
75-84 vuotiaat: 3% päiväkir.potilaista

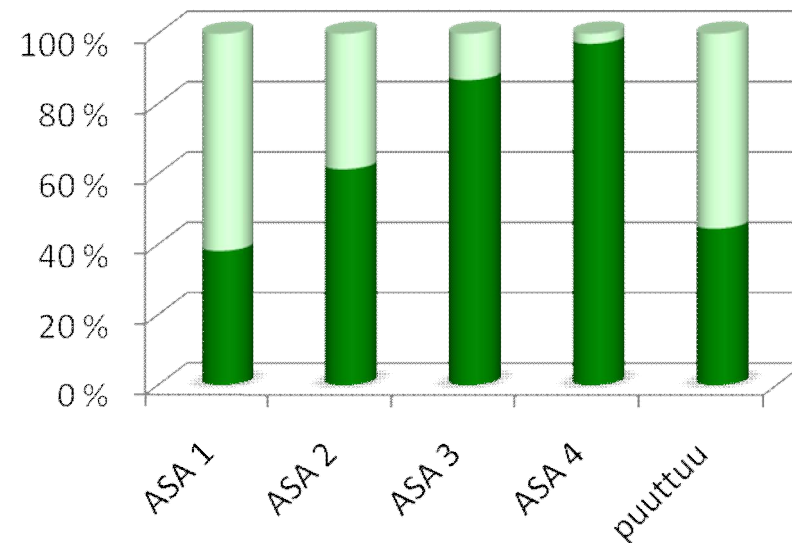


ASA-LUOKKA: ELEKT. KIRURGIA 2009

KESKUS-JA YLIOPISTOSAIRAALOITA (n=13), SILMÄTAUDIT EI MUKANA, INTENSIVUM-KONSORTIO, TMP ALKAA VIRKA-AJALLA



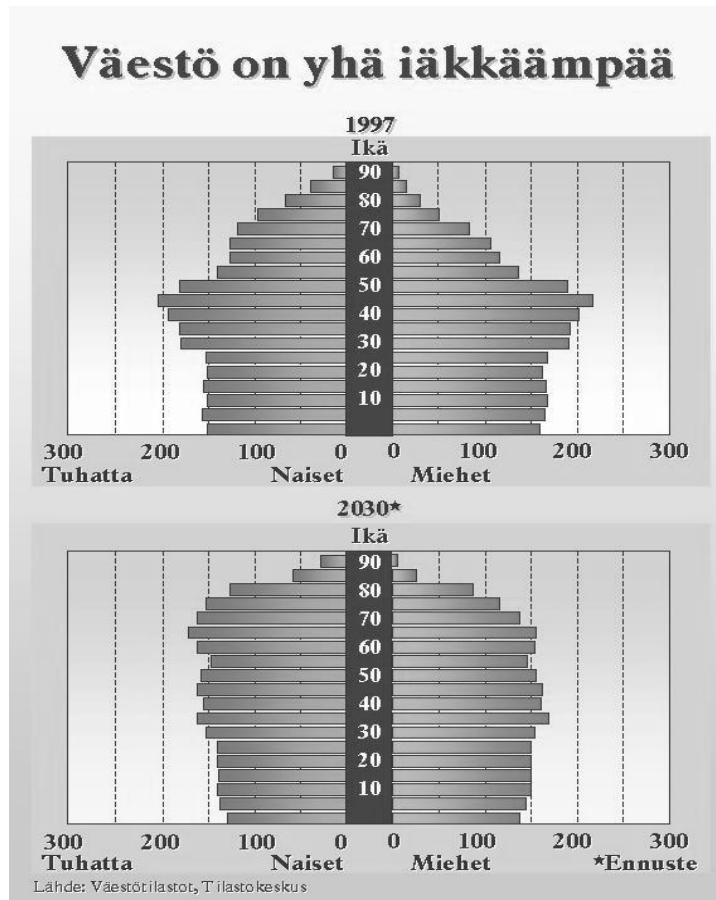
■ PÄIKI
■ OS.KIR



ASA 3: 8% päiväkir.potilaista

ASA 4: 0.3% päiväkir.potilaista

VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN



- Iän myötä kirurgian tarve lisääntyy
 - Etzioni et al
- Päiväkirurgian edut: vähemmän kognitiivisia ongelmia
 - Canet et al. Acta Anaesthesiol Scand 2003
- >65 v enemmän intraop. tapahtumia
 - Bryson et al Can J Anesth 2004
- >85v:n ikä: sairaalaanotot, vakavat komplikaatiot tmp:een jälkeen lisääntyvät
 - Fleisher et al Arch Surg 2004
- Kotiutumisen haasteet
 - McGoldrick. Anesthesiology 2008

Randomized clinical trial comparing ambulatory and inpatient care following inguinal hernia repair in patients aged 65 years or older.

Mattila K., Vironen J., Eklund A., Kontinen V.K., Hynynen M. Am J Surg, in press

- Nivustyräleikkauksen jälkeinen toipuminen 2 viikon ajan leikkauksen jälkeen
 - Kotiutumisen toteutuminen, sairaalaan jäämisen syyt, komplikaatiot, yhteydenotot terveydenhuoltoon, tyytyväisyys
- Kotiutuminen leikkauspäivänä vs yöpyminen sairaalassa
- ikä ≥ 65 v, ASA 1-3, toimenpide ensisijaisesti paikallispuudutuksessa
- Yht 89 potilasta

Randomized clinical trial comparing ambulatory and inpatient care following inguinal hernia repair in patients aged 65 years or older.

- Päiväkirurgia-ryhmä: Kaikki kotiutuivat
 - Ei myöhempiä osastohoitojaksoja
 - Ryhmien välillä ei eroja toipumisessa tai tyytyväisyydessä hoitoon
 - Osastoryhmässä 35% piti yöpymistä turhana – päiki-ryhmässä 9% olisi mieluummin jäänyt sairaalaan
 - Poissulku (40%): sosiaaliset syyt 16%, ei halukas osallistumaan 13%, medisiiniset syyt 10%
-

YHTEENVETO

- Päiväkirurgiaa voidaan lisätä
 - Eri toimenpideryhmät
 - Sairaammat potilaat, läkkäät potilaat
- Toiminnan seuranta – vertaisarviointi = parhaat käytännöt
 - Toteutuneen sairaalassaoloajan seuranta toimenpideryhmittäin (päiväkirurgia, < 24 tunnin kirurgia, 24-72 tunnin kirurgia)
 - Laatuindikaattorit (esim. IAAS)
 - Kansallinen rekisteri
 - Opit ulkomailta

-
- Much surgery done in hospital was a waste of resources!
 - The cost of Day Case surgery was one tenth of inpatients.
 - The concept of bed rest was impractical in children.
 - Nursing Sisters were employed to visit children at home.
 - Separation of the child from the mother was harmful and Day Case surgery minimised this.
 - Turn over of patients in Day Case surgery was more rapid by reducing the anaesthetic time.

James Nicoll 1909

