

Pain Intensity on the First Day after Surgery

A Prospective Cohort Study Comparing 179 Surgical Procedures

Hans J. Gerbershagen, M.D., Ph.D.,* Sanjay Aduckathil, M.D.,† Albert J. M. van Wijck, M.D., Ph.D.,‡
Linda M. Peelen, Ph.D.,§ Cor J. Kalkman, M.D., Ph.D.,|| Winfried Meissner, M.D., Ph.D.#

*Copyright © 2013, the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott
Williams & Wilkins. Anesthesiology 2013; 118:934-44*

Dott. A.M.Benigni

JC: 'PROTOCOLLO DEL DOLORE'

17/12/2014

PERCHE'?

- DOLORE INCIDE SU:
- SODDISFAZIONE DEL PZ
 - GG DI ALLETTAMENTO
 - DOLORE CRONICO
 - COMPLICANZE
 - MORTALITA' E MORBIDITA'



Universiteit Utrecht

NON ESAUSTIVO IL CONFRONTO DELLE INTENSITA' DI DOLORE FRA LE VARIE PROCEDURE CHIRURGICHE

- MANCANO STUDI SU SPECIFICHE PROCEDURE
- MANCANO STUDI SU PICCOLE PROCEDURE
- DIFFICOLTA' A TROVARE METODO COMUNE DI VALUTAZIONE DEL DOLORE E RELATIVA RACCOLTA DATI

105 OSPEDALI TEDESCHI

MAGGIO 2004 – MAGGIO 2010

578 surgical wards

- 15- item QUIPS questionnaire

- NUMERIC RATING SCALE (NRS) 0-10

- Info su anestesia, chirurgia e trattamento post-operatorio

NB: - CHI HA RACCOLTO I DATI NON FACEVA PARTE DEL TEAM CHIRURGICO O ANESTESIOLOGICO

- PER RIDURRE BIAS DI SELEZIONE, I DATI SONO STATI RACCOLTI IN GIORNI CASUALI

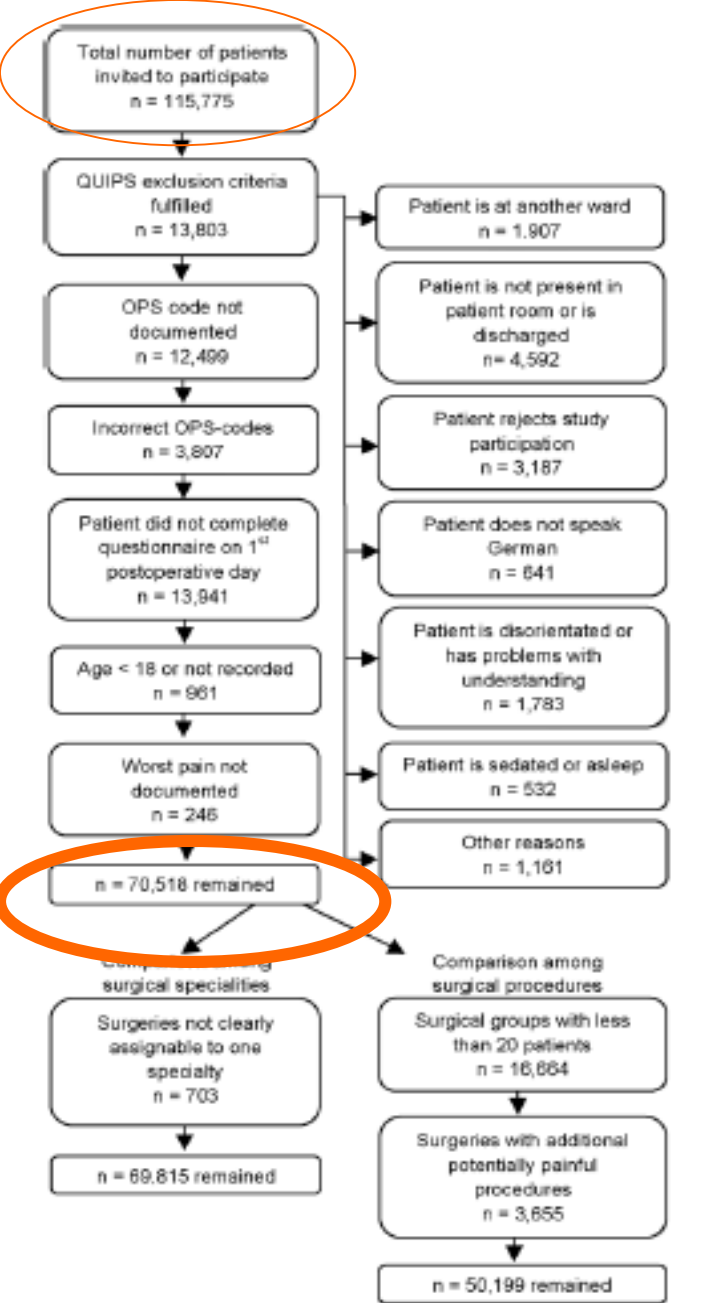
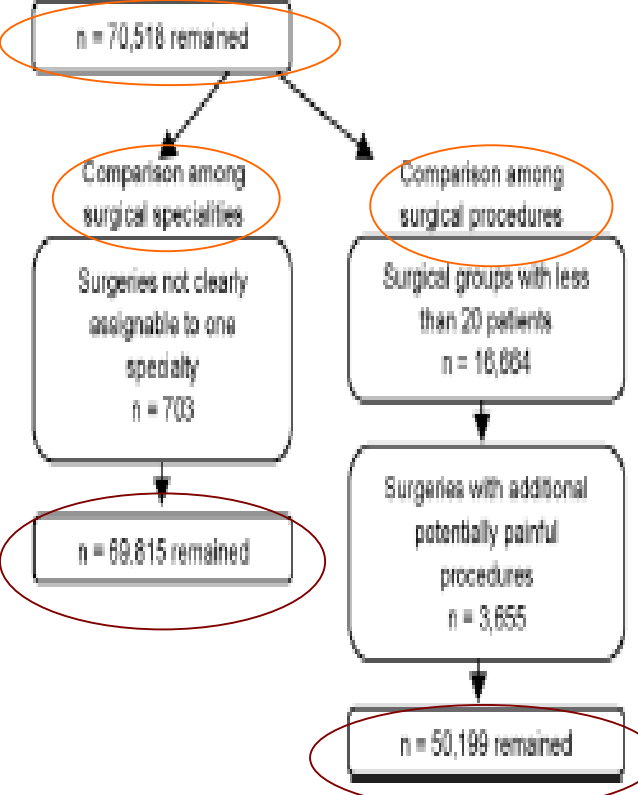


Fig. 1. Exclusion criteria for comparison of postoperative pain intensities between surgical wards and surgical procedures. OPS = German Surgical Procedure Coding; QUIPS = Quality Improvement in Postoperative Pain Treatment.



-9 SURGICAL SPECIALITIES

- 179 SURGICAL PROCEDURES (in comune l'estensione della lesione tissutale di uno specifico distretto corporeo e la tipologia di accesso chirurgico) con almeno 20 pz per procedura

E poi...

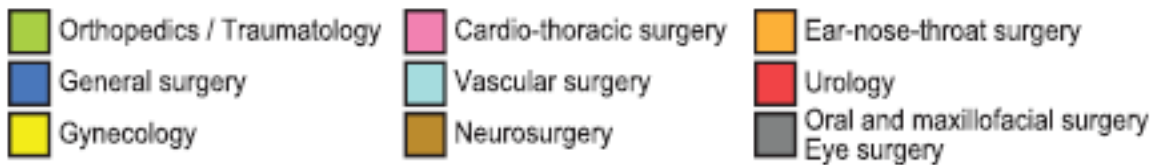
ANALGESIA

Morphine equivalents were calculated to compare pain treatments for the different surgical procedures. The opioid consumption on the surgical ward after discharge from the postanesthesia care unit was measured.

UTILIZZATI FATTORI DI CONVERSIONE:

- Morfina ev (3x)
- Tramadolo (0,1x)
- Fentanyl ev (100x)

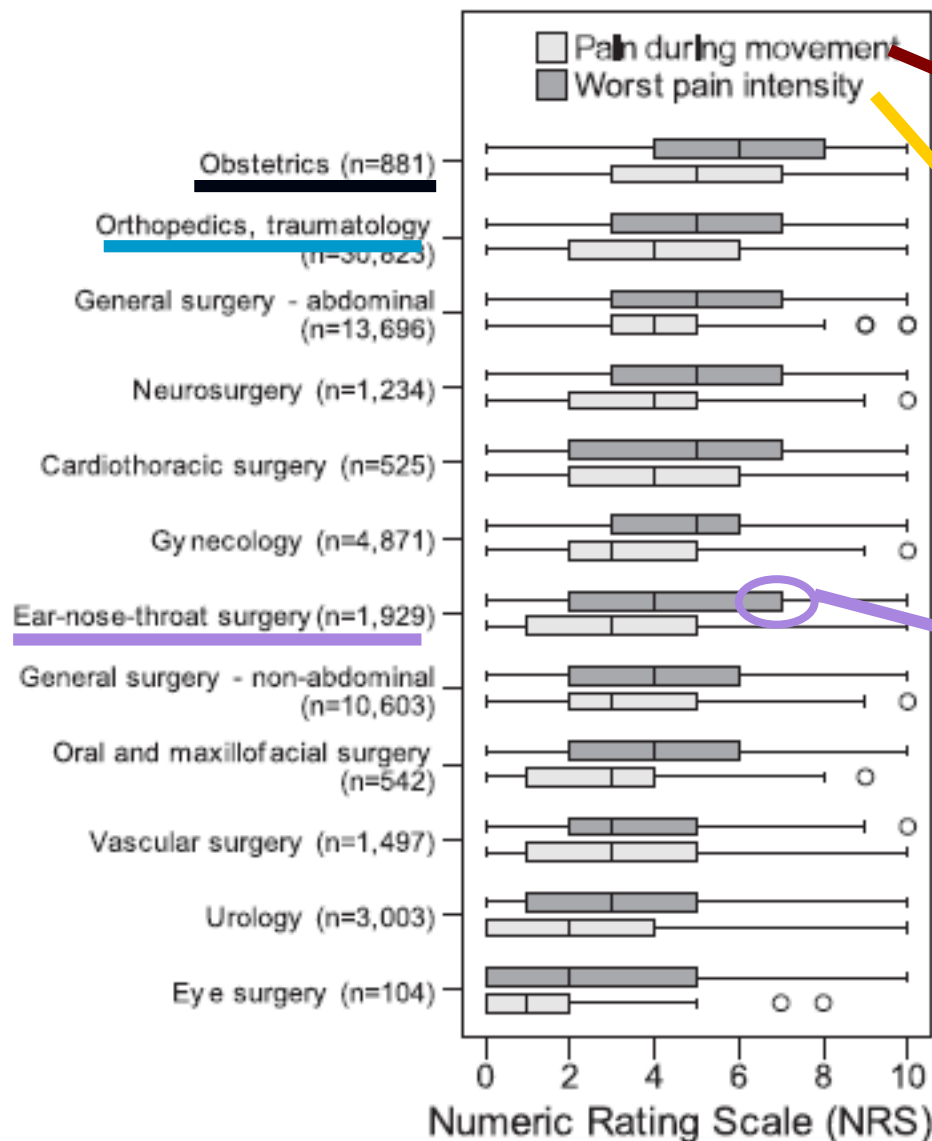
statistica descrittiva



Worst pain since surgery (NRS 0-10)

All patients (general and regional anesthesia)						General anesthesia only		Regional anesthesia w/o general anesthesia		No. of hospitals
Rank	NRS	NRS	NRS	NRS	Mean (NRS) (n)	Median (IQR)	Morphine equivalent mg (mean) (SD)	NRS Median (IQR)	n	
001	0	2	4	6	8	10	7.0 (5-8)	40 (32)		24
002					6.68 (n=90)	7.0 (5-8)	37 (89)		126	22
003					6.61 (n=126)	7.0 (5-8)	27 (39)		40	11
004					6.55 (n=40)	7.5 (6-8)	24 (29)		32	20
005					6.47 (n=36)	4.0 (4-7)	28 (32)		5	8
006					6.29 (n=14)	7.0 (4-8)	29 (36)		37	15
007					6.23 (n=77)	6.0 (4.5-8)	12 (20)		44	24
008					6.14 (n=112)	6.0 (4-8)	10 (20)	7.0 (6-10)	13	17
009					6.14 (n=818)	6.0 (4.5-8)	27 (33)	6.0 (4-8)	253	34
010					6.13 (n=31)	6.0 (4-8)	31 (27)		26	10
011					6.13 (n=78)	6.0 (5-8)	11 (17)	7.0 (5-8)	19	17
012					6.09 (n=79)	6.0 (5-7)	25 (23)	7.0 (5-9)	29	32
013					6.06 (n=124)	6.0 (4-8)	19 (22)	6.0 (4-7)	13	33
014					6.06 (n=18)	7.0 (5-7)	18 (8)	6.0 (5-7)	14	7

CONFRONTO FRA SPECIALITA' CHIRURGICHE...



NRS 4.0 (IQR 2.0-5.0)

NRS 5.0 (IQR 3.0-7.0)

TONSILLECTOMIA!!!

402 CASI (21,4%)

NRS 6.0 (IQR 5.0-7.0)

Fig. 2. Comparison of pain intensities between surgical specialties. Worst pain and pain during movement since surgery were assessed on the first postoperative day.



ANALGESIA IN REPARTO...

OPIOID without RA : 38% NONOPIOID: none 16,4%
with RA: 39% one 58,2%
two 25,4%

MAJOR THORACIC/ABDOMINAL SURGERY

(emicolectomia, gastrectomia, resezione polmonare in open)

NRS \leq 4

>50% DEI CASI CON EA

ALTO CONSUMO DI OPPIOIDI (>35 mg) NEI PZ SENZA EA

LAPAROSCOPIC SURGERY (appendicectomia, colecistectomia, miomectomia)

ALTI PUNTEGGI NRS (6)

POCO OPPIOIDE (8-9 mg) O NULLA

MAJOR ORTHOPEDIC SURGERY (chiodi endomidollari,
protesi)

SPESSE NRS > 7

TRA LE PRIME 40 PROCEDURE PIU' DOLOROSE, 22 ORTOPEDICHE!!

SOLO IL 15,5% DEI PZ ORTOPEDICI HANNO USUFRUITO DELLA RA

MINOR ORTHOPEDIC SURGERY (artrodesi, artroscopia)

DOLOROSE CHIRURGIE MANO E PIEDE

EQUIVALENTI DI MORFINA < 10 mg

THE AUTHORS SAY...

CHIRURGIA MAGGIORE → POCO DOLORE

CHIRURGIA MINORE, CHIRURGIA MANO-PIEDE,

LAPAROSCOPIA → MOLTO DOLORE

***IL DOLORE E' STATO IGNORATO!!!! → TRATTAMENTO
FARMACOLOGICO INSUFFICIENTE!!!***

CHIRURGIA ORTOPEDICA MAGGIORE → POCA EA → MOLTO DOLORE

CHIRURGIA MAGGIORE → MOLTA EA → POCO DOLORE

***IMPORTANZA DELL' ANESTESIA PERIDURALE NEL
POST-OPERATORIO!!!***

TAKE-HOME MESSAGE...

-FIRST OF ALL YOUR PATIENT, NOT ONLY SURGERY!!

-FOLLOW-UP AFTER SURGERY!!

- IF POSSIBLE, DO NOT FORGET LOCOREGIONAL ANESTHESIA!!




DOLORE SEVERO:

Protocollo A - A1*

- Chirurgia generale:
 - Chirurgia esofago-gastro-intestinale
 - Chirurgia epato-bilio-pancreatica
 - Colectomia, splenectomia, surrenectomia in open
 - Chirurgia addomino-perineale
 - Addominoplastica
- Chirurgia Vascolare
 - Aneurismectomia aorta addominale
- Neurochirurgia
 - Stabilizzazione vertebrale e chirurgia vertebrale complessa
- Chirurgia ORL
 - Laringectomia totale
 - Asportazione tumori maligni cavo orale, lingua
 - Svuotamento latero-cervicale
- Chirurgia toracica
 - Toracotomia, sternotomia, resezione costale
- Chirurgia urologica
 - Nefrectomia, cistectomia radicale, prostatectomia radicale
- Chirurgia ortopedica:
 - Protesi d'anca, di ginocchio
 - Asportazione sarcomi
- Chirurgia ginecologica:
 - Patologia tumorale ginecologica: K ovarico, endometrio, vulva

Protocollo A infusione continua

Giorno dell'intervento

<u>Starter</u> :	morfina	0,1 mg/kg in bolo ev
	<u>ketoprofene</u>	1,5 mg/kg in SF 100 ml (100 mg/70 kg)
<u>Rescue dose</u> :	morfina	2 mg ogni 15 min fino a <u>NRS < 3</u>

Prime 48 ore:

morfina 0,015 - 0,020 mg/kg/h in 100 ml SF a 2 ml/h
ketoprofene 1,5 mg/kg in SF 100 ml (100 mg/70 kg) ogni 12 ore

Rescue dose in TIPO: morfina 2 mg
Rescue dose in reparto: paracetamolo 1 g

terminata infusione di morfina continuare per 24-48 ore con

Boli:	ketoprofene	100 mg/SF 100 ml ogni 12 ore
Rescue dose:	paracetamolo	1 g

Grande anziano > 70 aa,
IRC ≥ moderata
epatopatia ≥ moderata

ridurre dose di morfina del 30%

Protocollo PCA

Morfina in PCA:

Giorno intervento:

starter: morfina 0,1 mg/kg

rescue dose: morfina 1-2 mg ogni 15 min fino a NRS ≤ 3

PCA va iniziata quando il paziente ha NRS ≤ 3

preparazione sacca: morfina 50 mg in SF 100 ml + droperidolo 1,25 mg

impostazione pompa: bolo 2 ml (1 mg morfina + 30 μ g droperidolo)
lockout -time 10-15 min

DOLORE MODERATO

Protocollo B, B1*, C+C1

- Chirurgia generale:
 - videolaparoscopie (colecisti, surrene, colon, etc...)
 - mastectomia radicale e mastoplastica
 - ernioplastica bilaterale, plastica parete addominale
 - emorroidectomia
 - trapianto rene
 - • revisione di ferite infette
- Neurochirurgia
 - decompressione canale, laminectomia
 - discectomia
- Chirurgia ORL
 - • chirurgia tiroidea
 - parotidectomia, asportazione calcoli salivari
 - • timpanoplastica
- Chirurgia maxillo-facciale
 - chirurgia ossea massiccio facciale (correzione prognatismo, rino/setto-plastica, riduzione fratture)
- - Chirurgia urologica
 - TURP, adenomectomia prostatica, orchiectomia
- Chirurgia vascolare
 - amputazione
- - Chirurgia ginecologica
 - laparoscopie, isterectomia semplice, miomectomia,
- - Chirurgia ortopedica
 - osteosintesi, artroscopia operativa ginocchio,
 - alluce valgo

DOLORE LIEVE

Protocollo C o C1*

- Neurochirurgia
 - neurochirurgia cranioencefalica
 - chirurgia stereotassica
 - neuroradiologia interventistica
- Chirurgia ORL endoscopica transnasale ←
- Chirurgia vascolare
 - TEA carotide
 - fogarty, interventi vascolari arti inferiori
 - FAV ←
 - amputazione metatarso-falangea
- Chirurgia generale
 - ernioplastica monolaterale,
 - appendicectomia,
 - mastectomia semplice conservativa, quadrantectomia
 - fistola pilonidale, chiusura fistola anale ←
- Chirurgia maxillo-facciale ←
 - parotidectomia, exeresi ghiandole sottomandibolari
 - chirurgia seni paranasali



GRAZE