



con il patrocinio di



PADOVA
AOU PADOVA
AULA MAGNA
PALAZZINA DEI SERVIZI
Viale Giustiniani, 2
4 OTTOBRE 2018

MODELLI ORGANIZZATIVI PER IL PAZIENTE CHIRURGICO

2018 **MOTORE**
SANITÀ
Sanità Universale

APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO ERAS

ESPERIENZE PERSONALI E RISULTATI DEL CHIRURGO

Domenico Vespa

U O C di Chirurgia Generale ULSS 8 Berica
Direttore dr. Francesco De Marchi

Cosa significa ERAS ?

Fast track

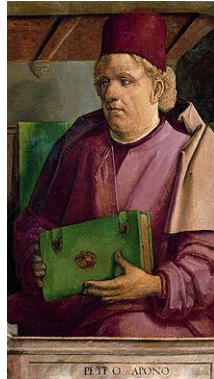
Enhanced Recovery After Surgery

Miglior recupero dopo chirurgia

Eras Pathway

La filosofia della medicina perioperatoria

Merriam Webster



**Le scienze e le arti liberali
esclusive della medicina,
legge e teologia**

**Una analisi delle basi dei
concetti che esprimono
opinioni fondamentali**

ERAS



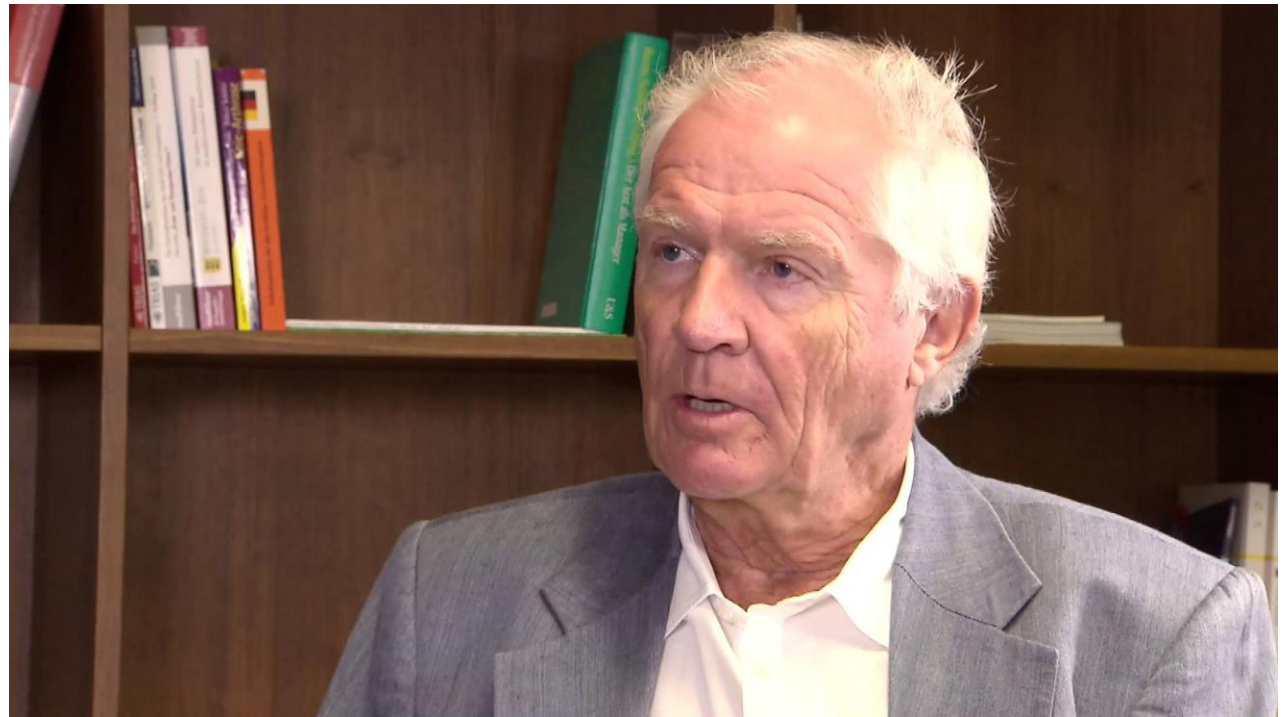
**Una teoria che riguarda una
sfera di attività o pensiero**

HENRIK KEHLET, M.D., PH.D.



Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation

British Journal of Anaesthesia 1997; 78: 606–617

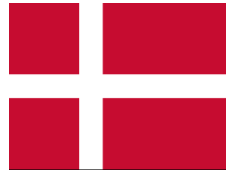


Università di Copenhagen

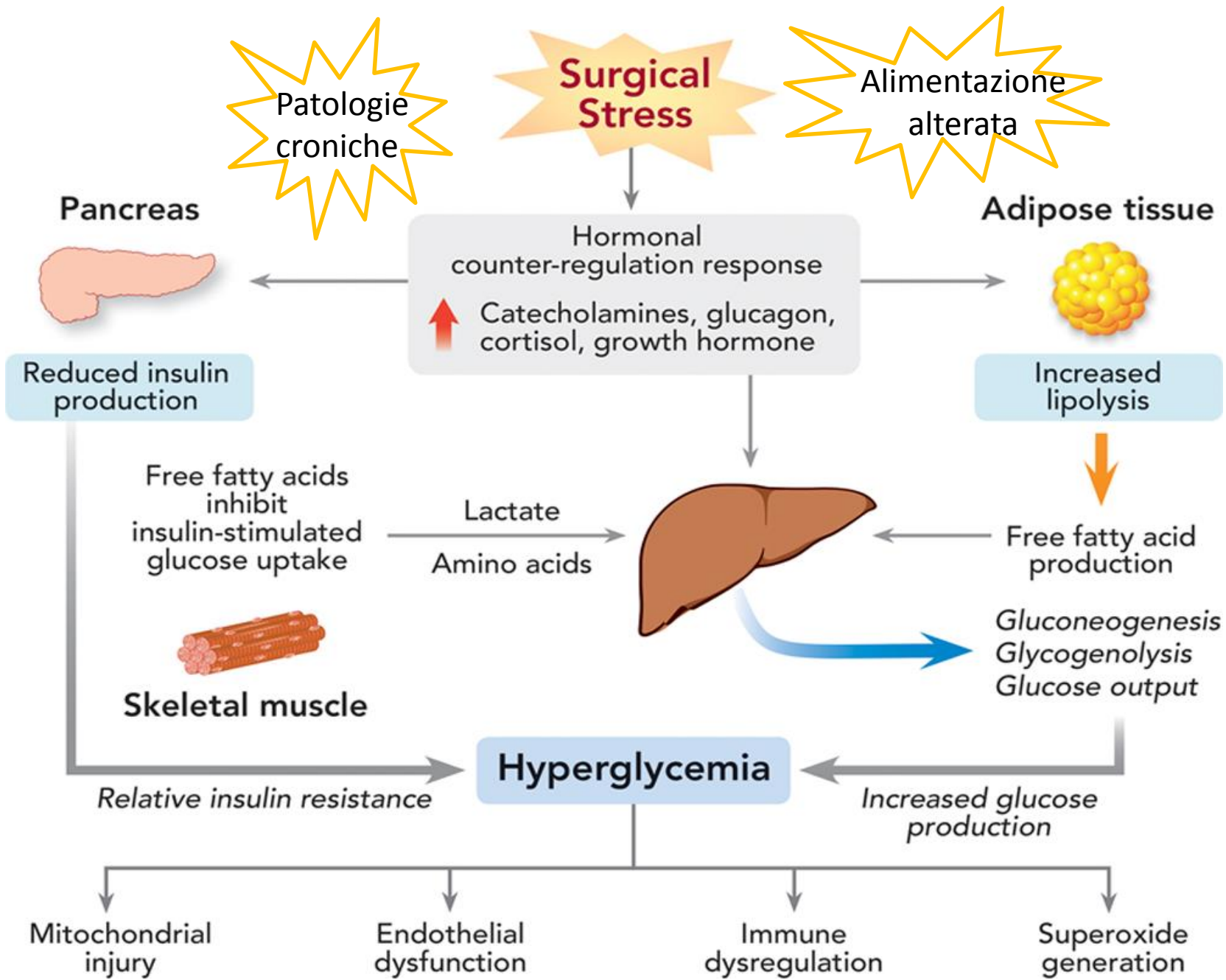


Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation

British Journal of Anaesthesia 1997; 78: 606–617



- Nonostante i continui progressi in anestesia, chirurgia e cure PO, le procedure chirurgiche maggiori sono ancora complicate da **indesiderabili sequele** come dolore, infezioni, complicazioni cardiopolmonari e tromboemboliche, disfunzioni cerebrali, nausea, paralisi gastrointestinale, stanchezza e lunga convalescenza
- Chiaramente tale morbilità può essere rapportata al livello di abilità del chirurgo e dell'anestesista, ma le complicazioni avvengono indipendentemente dall'abilità e **nessuna singola tecnica o trattamento farmacologico sembra aver eliminato la morbilità e la mortalità PO**
- Una caratteristica comune a tutti i pazienti chirurgici è il diffuso cambiamento nella funzione d'organo, la cosiddetta **risposta allo stress chirurgico**



Quali fattori influenzano negativamente il recupero del paziente chirurgico?

SCARSA COMUNICAZIONE

PROLUNGATO PERIODO DI DIGIUNO PERIOPERATORIO

DISIDRATAZIONE O ECCESSIVO CARICO DI FLUIDI

INADEGUATO CONTROLLO DEL DOLORE

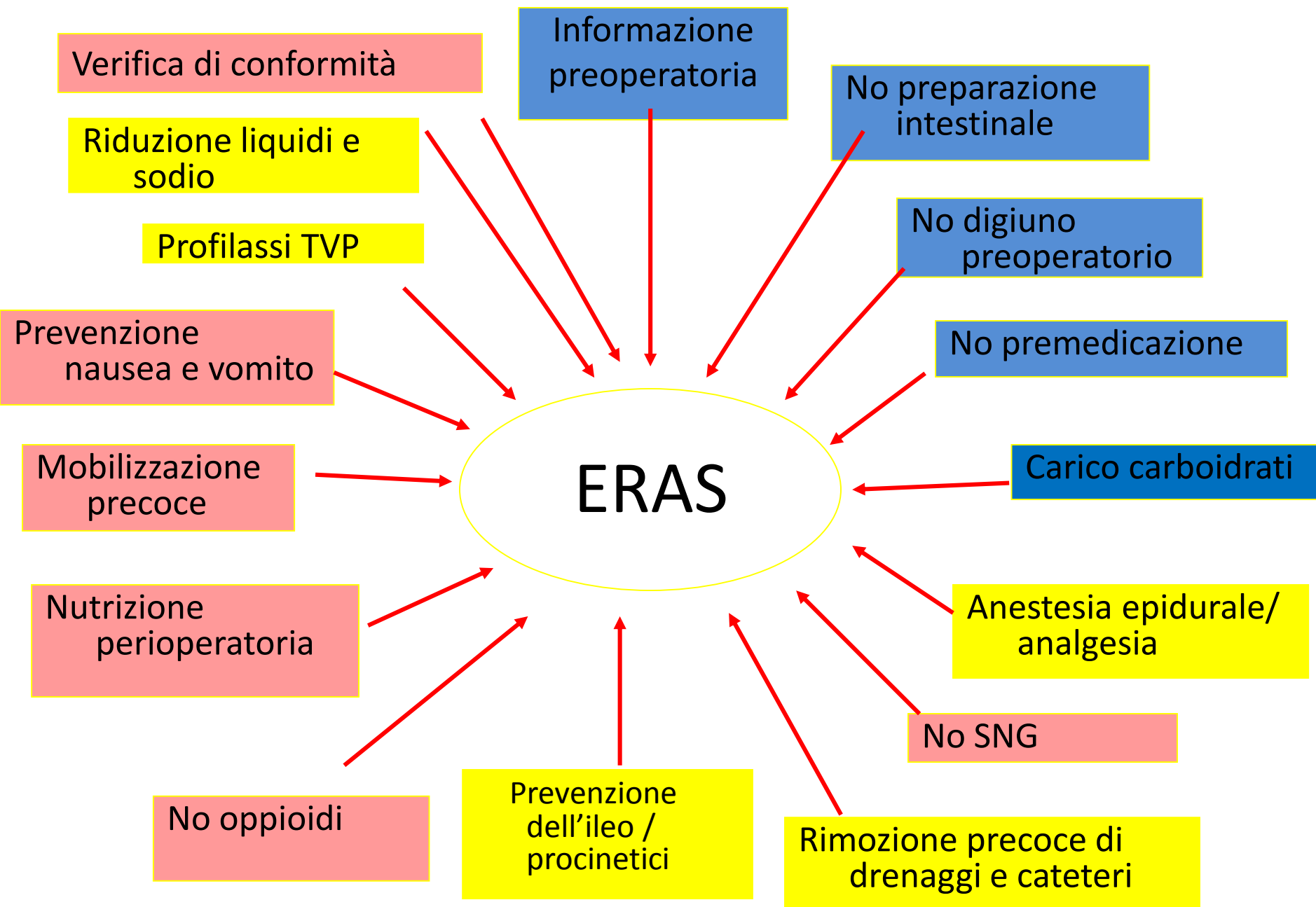
MOBILIZZAZIONE TARDIVA

CV-SNG-DRENAGGI

NIL PER OS FINO ALLA CANALIZZAZIONE/ NPT

LUNGA DEGENZA OSPEDALIERA





J. Wind et al: Br J Surg 2006;93:800-809

H. Kehlet. Lancet 2008: 371: 791-793

These reports were met with skepticism



Henrik Kehlet

- FAST-TRACK surgery
- Approccio multimodale
- Evidence based practice



ERAS study group



Cornelius deJong, Martin von Meyenfeldt, Arthur Revhaug

Strategie e relativi interventi

Organizzazione/addestramento dello staff e protocolli di cura specifici

Pre-operatorio:

- Informazione
- Ottimizzazione della funzione d'organo

Riduzione dello stress:

- An. peridurale toracica
- Interventi meno invasivi
- Normotermia
- Modificatori farmacologici

Efficace controllo del dolore e profilassi di nausea, vomito e ileo postoperatori

Modifica dei comportamenti perioperatori:

- Mobilizzazione precoce
- Minimo uso di SNG, drenaggi, cat. vescicale
- Nutrizione orale precoce

ERAS

Indicatori di risultato

- Morbilità
- Dimissione in IV-V giornata p.o.
- Tasso di ricovero post dimissione
- Soddisfazione del paziente

ERAS - ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY

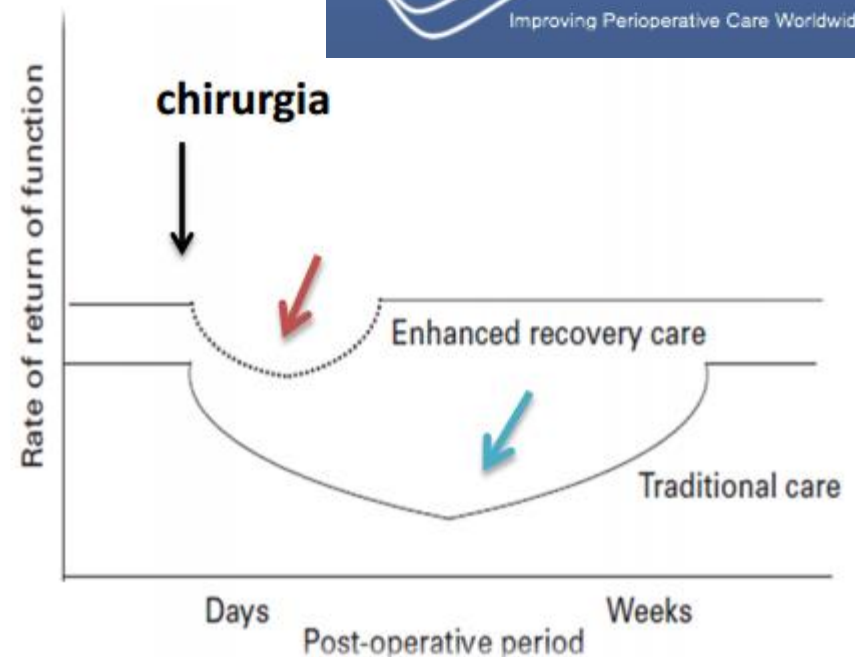
- ✓ Percorso di cura peri-operatoria **standardizzato**
- ✓ **multimodale** e **multidisciplinare**
- ✓ Valido per la **chirurgia elettiva**
- ✓ Basato sulle **migliori evidenze scientifiche**



STRATEGIA MIRATA A:

↓ **STRESS CHIRURGICO**

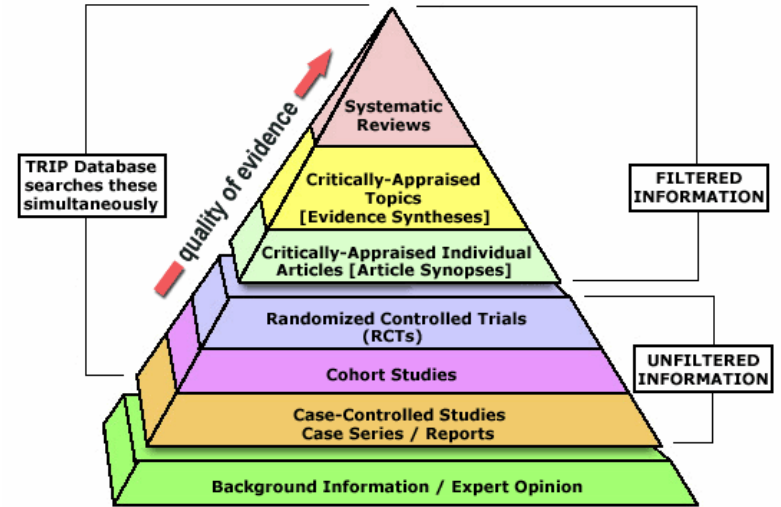
SUPPORTARE LE FUNZIONI



Grover M. **Enhanced recovery after colorectal surgery.** *Current Anaesthesia & Critical Care* 2010;



Eminence based medicine



Evidence based medicine



Evidence or eminence in abdominal surgery: Recent improvements in perioperative care

Josefin Segelman, Jonas Nygren

World J Gastroenterol 2014 November 28; 20(44): 16615-16619

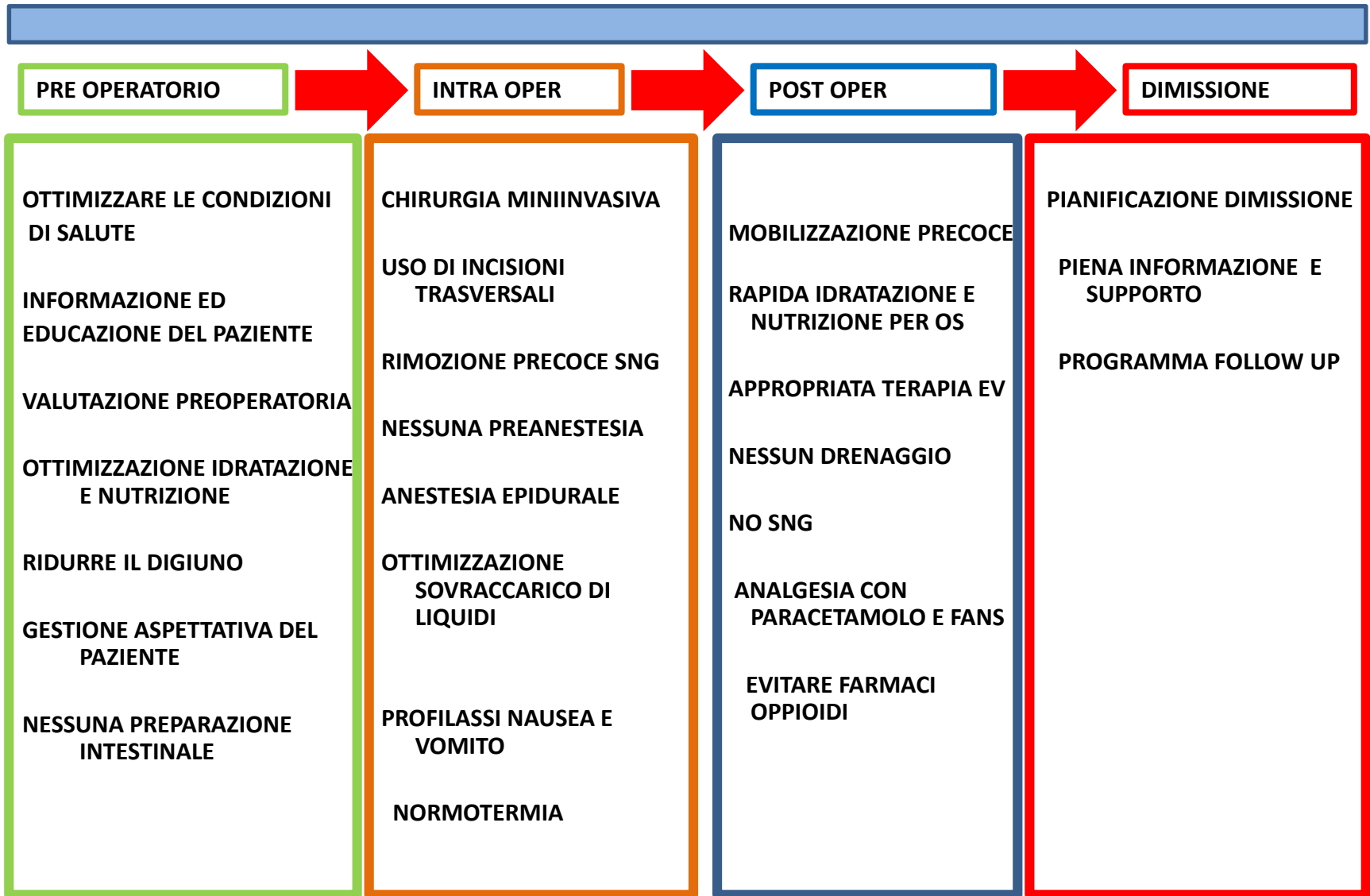


LINEE GUIDA ERAS

- COLON 2010
- RETTO 2010
- PANCREAS 2012
- VESCICA 2013
- STOMACO 2014
- BARIATRICA 2016
- FEGATO 2016
- GINECOLOGIA 2016
- TESTA E COLLO 2017
- RICOSTRUZIONE MAMMARIA 2017



ERAS





ECCO IL SUO BIGLIETTO DEL
BUS! QUANDO SI SVEGLIA PUÒ
PRENDERE L'AUTOBUS DAVANTI
ALL'OSPEDALE!

CONQUINTOS

Ai miei giovani medici ho sempre fatto una raccomandazione. Siate dubbiosi e siate trasgressivi, se trasgredire significa andare oltre limite del dogma o la rigidità della regola.



Umberto Veronesi

IL VIAGGIO INIZIA



ORGANIZZAZIONE DI UN GRUPPO MULTIDISCIPLINARE



Trovarsi insieme è un inizio, restare insieme è un progresso.
Lavorare insieme è un successo

Henry Ford

ORGANIZZAZIONE COMPONENTI DEL TEAM



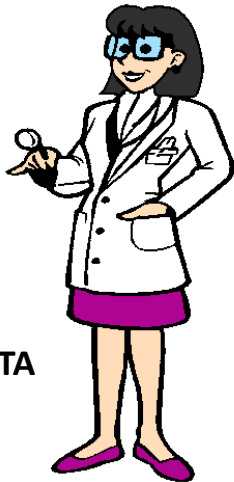
ORGANIZZAZIONE TEAM



CHIRURGO



**COORDINATORE
INFERMIERISTICO**



NUTRIZIONISTA



ANESTESISTA

TRADUZIONE BROCHURE



Servizio Sanitario Nazionale - Regione Veneto
AZIENDA ULSS N. 8 BERICA
Viale F. Rodolli n. 37 - 36100 VICENZA
COD. REGIONE 856-COD. ULSS 508-COD. ESIG. E P.IVA 02441590242-Cod. IPA AUV
Tel. 0444 753111 - Fax 0444 753009 Mail: protocollo@aulss8.veneto.it
PEC: protocollo.centrale.aulss8@pecveneto.it
www.aulss8.veneto.it

Guida agli Interventi sul colon

Questo libretto intende aiutarla a prepararsi all'intervento chirurgico.

Non intende sostituire i consigli e le istruzioni del personale sanitario ma fornisce informazioni utili che le integrano.

Il personale sanitario le illustrerà brevemente i contenuti di questo libretto; dopo potrà leggerlo a casa con i suoi familiari.

La preghiamo, inoltre di portarlo con sé il giorno dell'intervento



CHIRURGIA GENERALE OSPEDALE SAN BORTOLO VICENZA
PRIMARIO DR. FRANCESCO DE MARCHI

1

UNO SPECIALE MESSAGGIO PER VOI E PER LA VOSTRA FAMIGLIA

I pazienti sottoposti a chirurgia del colon rientrano nel PROGRAMMA ERAS (Enhanced Recovery after Surgery) ovvero Programma Chirurgia a Rapido Recupero o FAST TRACK di questo ospedale.

Il fine di questo programma è di rendere la ripresa dopo l'intervento chirurgico più veloce e più sicura in ospedale ed a casa.

Questo opuscolo contiene importanti informazioni riguardanti il vostro intervento, su come prepararlo e come rendersi parte attiva durante il ricovero. Numerose ricerche hanno dimostrato che, seguendo le istruzioni inserite.

(esercizi respiratori, alimentazione precoce, mobilizzazione precoce) si possano prevenire numerose complicazioni riguardanti il vostro intervento.

Inoltre apprezzerete di andare a casa prima e di stare bene più velocemente.

Per favore leggete a casa l'opuscolo anche insieme alla vostra famiglia: Portatelo con voi il giorno del ricovero. Usatelo come una guida durante la degenza in modo da raggiungere i traguardi giornalieri.

Il team chirurgico farà riferimento ad esso durante il ricovero e lo valuterà insieme a voi al momento della dimissione.

Sappiamo che questo è un momento stressante per voi e per la vostra famiglia: La buona notizia è che non siete soli. Noi siamo qui! Usando la nostra esperienza e i quesiti dei pazienti è stato preparato questo opuscolo che speriamo utile, pratico e semplice.

Speriamo che possa essere una guida per prepararsi all'intervento e sapere che verrete aiutati in ogni passo del decorso operatorio.

Il team chirurgico della Chirurgia Generale Ospedale San Bortolo

2

TRADUZIONE BROCHURE

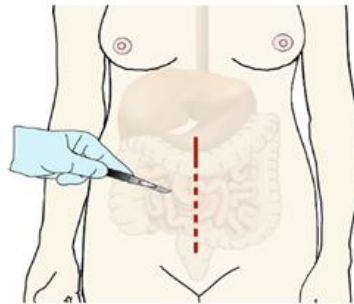
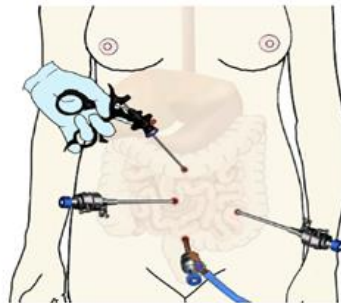
Cos'è la chirurgia dell'intestino ?

La chirurgia intestinale (colo-rettale) consiste nel rimuovere la porzione malata di grosso intestino compresa tra tenue ed ano.

L'intervento può essere eseguito in due modi:

Laparoscopico

Il chirurgo praticherà da 4 a 6 piccoli tagli (incisioni) sulla pancia attraverso i quali introdurrà la telecamera e gli strumenti con i quali asporterà la porzione di intestino malata e ricucirà le porzioni terminali



Aperto

Il chirurgo pratica una incisione di circa 10-20 cm nella pancia per condurre l'intervento.

In entrambi i tipi di intervento il chirurgo rimuove la parte di intestino e riattacca tra di loro le parti sane

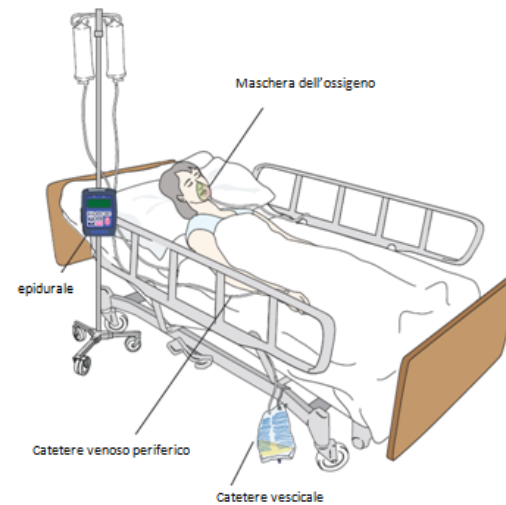
Dopo l'intervento

Rimarrà per un pò di tempo nella sala di risveglio adiacente a quella operatoria

Si sveglierà con:

- Un catetere epidurale (un tubicino nella sua schiena) che fornisce continuamente l'antidolorifico
- Un catetere venoso periferico per somministrare liquidi e farmaci
- Una mascherina per l'ossigeno
- Un catetere vescicale per fare uscire le urine dalla vescica

Potrebbero essere presenti, inoltre, un sondino naso gastrico e un drenaggio addominale, che verranno rimossi il prima possibile



REDAZIONE PROTOCOLLO

REGIONE DEL VENETO



ULSS8
BERICA

Servizio Sanitario Nazionale – Regione Veneto

AZIENDA ULSS N. 8 BERICA

Viale F. Rodolfo, n. 37 – 36100 Vicenza

UNITA' OPERATIVA CHIRURGIA GENERALE

DIRETTORE DR. FRANCESCO DE MARCHI

PROTOCOLLO ERAS (Enhanced Recovery After Surgery)

CHIRURGIA COLON RETTO

Redazione a cura di

Nome e cognome	Qualifica	Struttura
Domenico Vespa	Dir. Medico I livello	Chirurgia generale
Maurizio Scollo	Dir. Medico I livello	Anestesia e Rianimazione
Gessica Schiavo	Dir. Medico I livello	Servizio Nutrizione
Fabiola Iselle	Coordinatore infermieristico	Chirurgia generale

SOMMARIO

FASE PREOPERATORIA	5
FASE INTRAOPERATORIA	6
FASE POSTOPERATORIA	6
AMBITO DI ADOZIONE	8
CRITERI DI ESCLUSIONE	8
PREPARAZIONE DEL PAZIENTE	9
Valutazione della funzionalità respiratoria	9
Counseling preoperatorio	9
Valutazione dello stato nutrizionale e prescrizioni dietetiche	10
FASE PREOPERATORIA	10
FASE POSTOPERATORIA	11
FOLLOW UP NUTRIZIONALE DOPO LA DIMISSIONE	12
Sinossi nutrizionale	13
Profilassi antitrombotica	13
Profilassi antibiotica	13
Protocollo anestesiológico	14
Tecnica chirurgica	15
Gestione postoperatoria	16
Sinossi gestione post-operatoria	16
Ri-alimentazione precoce e terapia infusionale	17
Mobilizzazione precoce	17
Rimozione catetere vescicale in 1 ^a giornata	18
Analgesia	18
Terapia antiemetica	18
CRITERI DIMISSIBILITA'	19
RISULTATI ATTESI	19
SINOSI GENERALE	20
MODALITA' e CRITERIO RACCOLTA DATI	21
ALLEGATI	22

PROTOCOLLO

I protocolli sono schemi predefiniti di comportamento diagnostico-terapeutico e fanno riferimento a sequenze procedurali abbastanza prescrittive.

Sono strumenti rigidi che indicano la sequenza di azioni che permette di raggiungere un determinato obiettivo. Sono redatti per garantire che l'erogazione di prestazioni sia efficace, efficiente e omogenea.

È necessario procedere con la redazione di protocolli in presenza di:

- prestazioni prevedibili e standardizzate.
- situazioni assistenziali complesse
- procedure poco frequenti nella realtà di riferimento

Oltre a essere fondato e contestuale, un protocollo deve caratterizzarsi per: validità, applicabilità e riproducibilità; flessibilità; chiarezza, completezza e concisione



DIDATTICA STAFF

Medici, infermieri, operatori socio sanitari

1 incontro di 4 ore ripetuto 5 giorni

Chirurgo-Anestesista-Coordinatore infermieristico





ITEM ERAS

- 1) Counseling preoperatorio
- 2) Evitare digiuno preoperatorio
- 3) Nessuna preparazione intestinale
- 4) Carico di carboidrati preoperatorio
- 5) Evitare preanestesia
- 6) Chirurgia mini invasiva
- 7) Incisioni trasversali
- 8) Antibiotico profilassi
- 9) Profilassi anti trombotica
- 10) Analgesia epidurale
- 11) Evitare sovraccarico di liquidi
- 12) Profilassi PONV
- 13) Nessun drenaggio addominale
- 14) Riscaldamento attivo intraop
- 15) Rimozione SNG al risveglio
- 16) Analgesia multimodale evitando oppioidi
- 17) Dieta liquida il giorno dell'intervento
- 18) Dieta solida il 1 g post intervento
- 19) Mobilizzazione precoce
- 20) Stop precoce idratazione post op
- 21) Rimozione precoce catet vescicale
- 22) Immunonutrizione
- 23) Stimolazione intestinale
- 24) Regolari Audit multidisciplinari

GESTIRE IL CAMBIAMENTO



Ma perché devo cambiare?

Abbiamo sempre fatto così!

Si fa così da anni !!!

La nostra Scuola segue
questo indirizzo

Si stava meglio prima...



LE DUE PRINCIPALI REGOLE CHE STANNO ALLA
BASE DELLA VITA SONO:

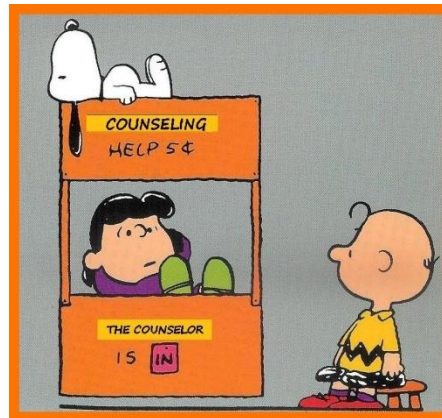
- 1) Il cambiamento è inevitabile
- 2) Tutti cercano di resistere al cambiamento

William Davis Deming

COUNSELING

Dal latino *consulo* → Venire in aiuto, avere cura di
Significa offrire consulenza nel senso di *consolare*
mettendo a disposizione competenza.

counseling (o **counselling**) Nell'ambito sanitario, è un'attività relazionale, svolta da personale specializzato (*counselor*), **finalizzata a orientare, sostenere e sviluppare le potenzialità di persone momentaneamente in difficoltà**. Il c., che può essere individuale o di gruppo, promuove atteggiamenti attivi verso soluzioni possibili di una problematica, aiuta a prendere decisioni e a migliorare le relazioni interpersonali. Scopo fondamentale è lo sviluppo dell'autonomia della persona, che rimane sempre la protagonista del processo di c., e che viene messa nelle condizioni di attuare scelte dopo essere stata guidata a esaminare la situazione da diversi punti di vista.





Informazione pre operatoria

Una adeguata informazione facilita la ripresa post operatoria, riducendo il dolore e accelerando la ripresa della motilità intestinale

Egbert LD et al N Engl J Med 1964; 270:825-7

Disbrow EA et al West J Med 1993; 158(5): 488-492



- Spiegare il ruolo del paziente all'interno del programma
- Spiegare nel dettaglio le tappe del programma ERAS e la gestione del dolore post-operatorio
- Ottimizzare lo stato preoperatorio del paziente (patologie croniche, consumo di alcool e fumo, stato nutrizionale)
- Ricercare i fattori di rischio per NVOP

PREABILITAZIONE

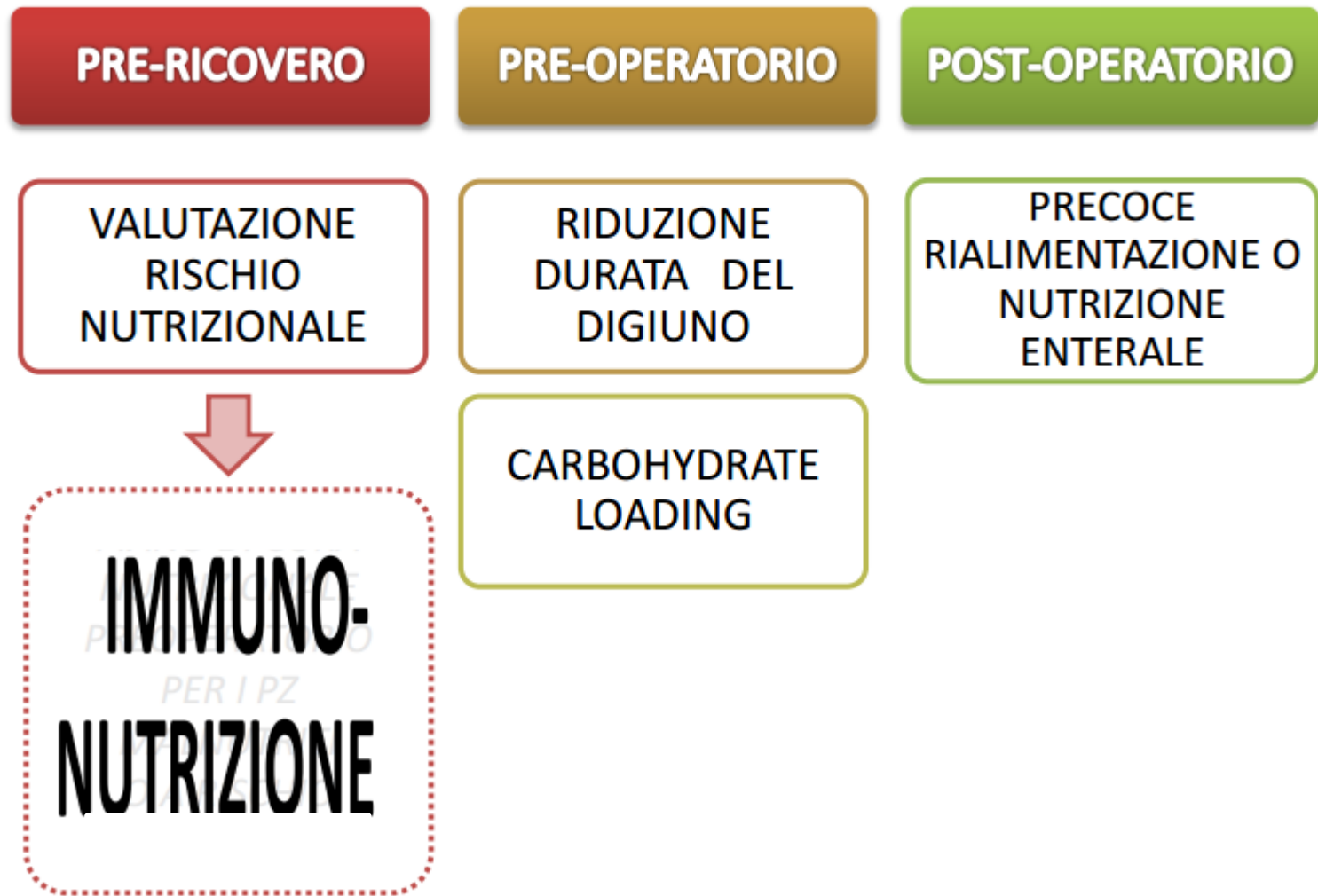


Prima dell'intervento

- Esercizio fisico giornaliero 30 minuti al giorno
- Smettere di fumare
- Non bere alcool
- Alimentazione sana ed equilibrata
- Ottimizzazione delle patologie croniche



ERAS - ASPETTI NUTRIZIONALI



Preparazione intestinale

I problemi:

- Residuo liquido fecale (*spillage*)
- Disidratazione pre-operatoria
- Incremento del rischio di ipotensione durante l'anestesia
- Rischio di incrementare la fluido-terapia
- Alterazione morfologica del colon
 - perdita di muco
 - sfaldamento delle cellule dello strato superficiale
 - infiltrato di cellule infiammatorie nella lamina propria

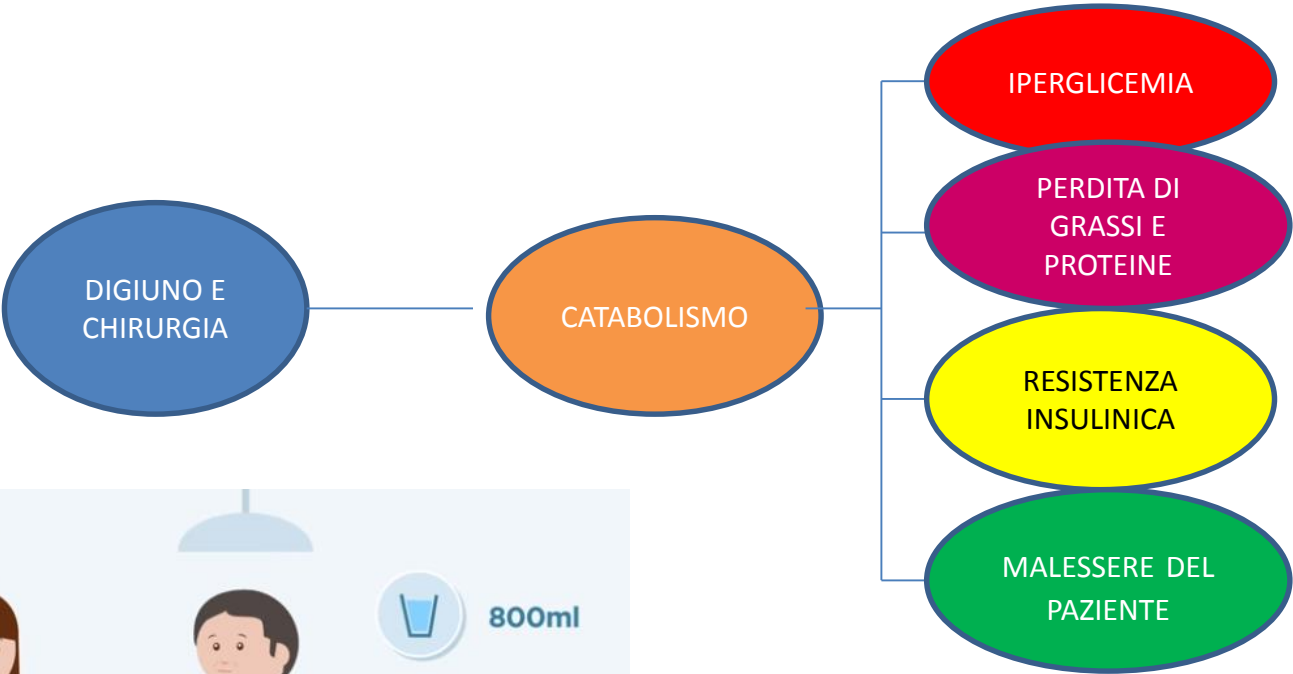


A. Mahajna et al: Dis Colon Rectum 2005; 48: 1626-1631

P. Bucher et al: Dis Colon Rectum 2005;49:109-112

K. Holte et al: Dis Colon Rectum 2004; 47, 1397-1402

EFFETTI DEL DIGIUNO E DELLA CHIRURGIA



Maltodestrine

CARBOHYDRATE LOADING - EFFETTI



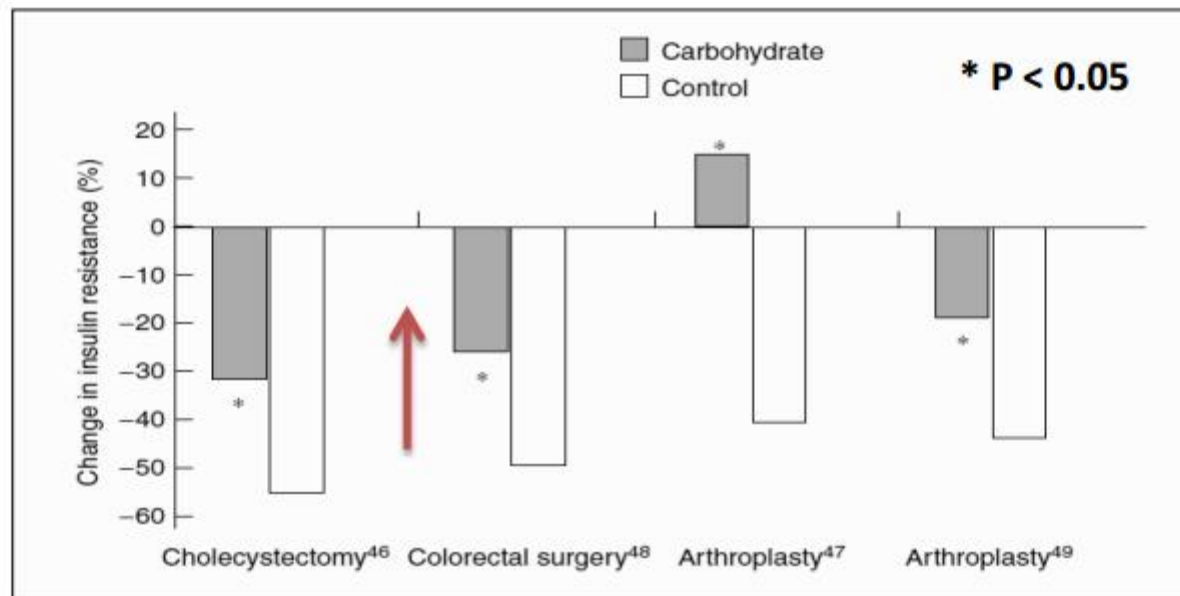
ESPEN GUIDELINES

Preoperative carbohydrate loading is recommended in most patients undergoing major surgery .

2006 - GRADO B 2009 - GRADO A

EFFETTO DEL CARBOHYDRATE LOADING

➤ Resistenza insulinica postoperatoria:  50%



Chirurgia laparoscopica/mini invasiva

- Nelle resezioni coliche laparoscopiche si osserva una riduzione del rischio di **complicanze** post-operatorie e della **degenza** media e un miglior controllo del **dolore**

Abraham NS, Young JM, Solomon MJ (2004) Meta-analysis of short-term outcomes after laparoscopic resection for colorectal cancer. *Br J Surg* 91(9):1111–1124

- E' stata inoltre osservata una minor prevalenza di **immunosoppressione** post-operatoria e conseguentemente miglior **outcome oncologico**



Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, Ubbink DT, Cense HA, Engel AF et al (2011) Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery: a randomized clinical trial (LAFA-study). *Ann Surg* 254(6):868–875

Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, Jeekel J, Kazemier G, Bonjer HJ et al (2005) Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncol* 6(7):477–484

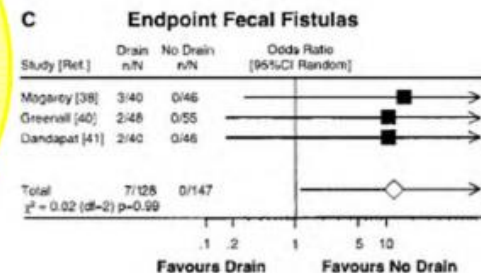
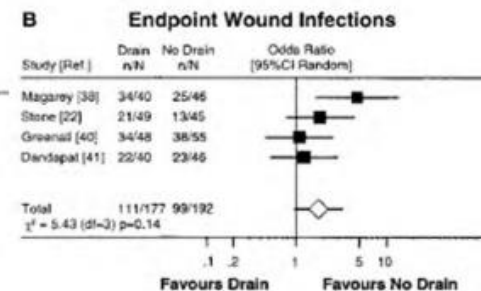
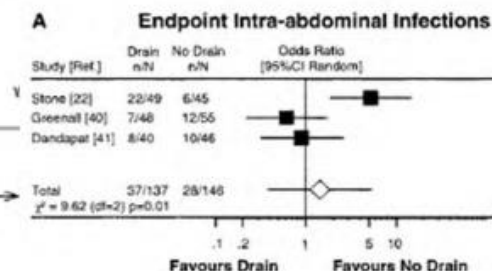
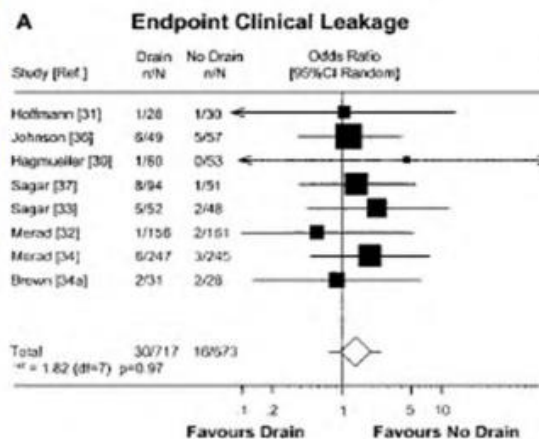
Drenaggi

PROs	CONs
------	------

Liquido addominale → raccolto
→ deiscenza anastomotica

Identificazione precoce di leak

Terapia conservativa fistole po



Meta-analisi

Petrowsky H et al., *Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analyses*, Ann. Surg, 2004

- Nessun impatto su
 - Deiscenze anastomotiche,
 - Infezione di ferita
 - Reintervento
 - Complicanze extra-addominali

La consuetudine a posizionare drenaggi addominali dovrebbe essere dismessa, in quanto non supportata dalla letteratura e associata a ridotta mobilizzazione.

SNG

- Il posizionamento del SNG non modifica il rischio anestesiologicalo o di complicanze post-

Bauer VP, *The Evidence against Prophylactic Nasogastric Intubation and Oral Restriction*, Clin Colon Rectal Surg, 2013

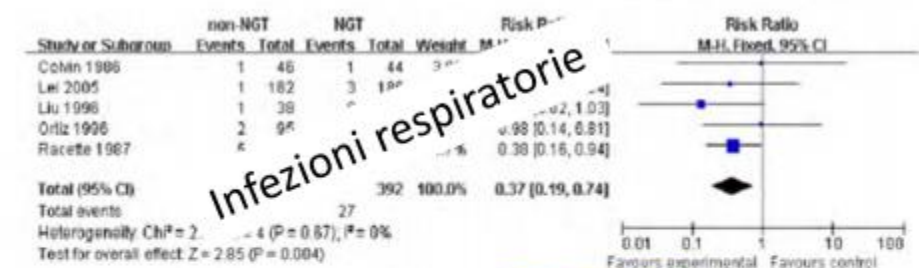


- E' stato osservato un incremento delle complicanze respiratorie conseguentemente al mantenimento del SNG nel periodo post-op

Wensheng R., *The role of nasogastric tube in decompression after elective colon and rectum surgery : a meta-analysis*
Int J Colorectal Dis, 2011



- La letteratura mostra una tendenza all'incremento della degenza e del discomfort nei pazienti con SNG



Rao W, Zhang X, Zhang J, Yan R, Hu Z, Wang Q (2011) The role of nasogastric tube in decompression after elective colon and rectum surgery: a meta-analysis. Int J Colorectal Dis 26(4):423-429

E' indicato l'utilizzo del SNG per prevenire il rischio di aspirazione conseguente alla ventilazione pre-IOT; si raccomanda di rimuovere il SNG prima del risveglio

CV



- L'utilizzo del CV ha lo scopo di monitorare l'output urinario nel perioperatorio:
 - La diuresi non sembra essere predittiva della funzionalità renale

Alpert RA et al., *Intraoperative urinary output[...]*, Surg, 1984

né di insufficienza renale acuta nel perioperatorio

Kheterpal S. et al., *Predictors of postoperative acute renal failure [...]*, Anesth, 2007

- ↑ IVU

Zaouter C, Kaneva P, Carli F (2009) Less urinary tract infection by earlier removal of bladder catheter in surgical patients receiving thoracic epidural analgesia. *Reg Anesth Pain Med* 34(6):542-548

- Analgesia peridurale e ritenzione urinaria

Basse L. et al, *Is urinary drainage necessary during continuous epidural analgesia after colonic resection?* *Reg Anesth Pain Med.* 2000

L'utilizzo routinario del CV e la sua rimozione tardiva sono sconsigliati in quanto non supportati dalle evidenze e associati a ridotta mobilitazione del paziente.

Mobilizzazione

- La mobilizzazione forzata sembra associata a
 - ↓ tasso complicanze respiratore
 - Miglior compenso glicometaboilico
 - Incremento della forza muscolare post-operatoria
- L'intolleranza alla mobilizzazione precoce correla con la scarsa compliance agli ERP e l'aumento della degenza ospedaliera.
- Smart NJ et al, Deviation and failure of enhanced recovery after surgery following laparoscopic colorectal surgery: early prediction model, Colorectal Disease, 2012
- *Early mobilisation* non incrementa il rischio di laparocele

Jargon D et al, *Risk factors and prevention of incisional hernia. What is evidence-based?*, 2008
Prevention of postoperative complications by adequate pain management, respiratory training and early mobilisation are procedures to **reduce the incidence of incisional hernias**.

Alimentazione precoce

Early Postoperative Feeding

E' SICURA

- SICURA E BEN TOLLERATA DALL'80% DEI PAZIENTI
- NON E' ASSOCIATA AD UN AUMENTO DELLA DEISCENZA ANASTOMOTICA

ESPEN 2006 - Cochrane Review 2006



BENEFICI

- CONTRASTA LO SVILUPPO DI INSULINO RESISTENZA
- FACILITA LA RIPRESA DELLA FUNZIONALITA' INTESTINALE
- RIDUCE IL RISCHIO DI COMPLICANZE INFETTIVE, LA DURATA DELL'OSPEDALIZZAZIONE, LE PERDIDE DI AZOTO E DI FORZA MUSCOLARE

E' RACCOMANDATO IL SUPPORTO NUTRIZIONALE PER OS (ONS) NEL PRIMO PERIODO POSTOPERATORIO

CRITERI DIMISSIBILITA'

- ASSENZA DI NAUSEA
- ALVO PERVIO A GAS E FECI
- TOLLERAZA A CIBI SOLIDI
- CONTROLLO DEL DOLORE CON TERAPIA ORALE
- MOBILIZZAZIONE UGUALE A QUELLA PREOPERATORIA
- NON EVIDENZA DI COMPLICANZE CHIRURGICHE
- PAZIENTE CONCORDE ALLA DIMISSIONE
- **NON NECESSITÀ DI PERVIETÀ DELL' ALVO A GAS E FECI**





ORIGINAL SCIENTIFIC REPORT



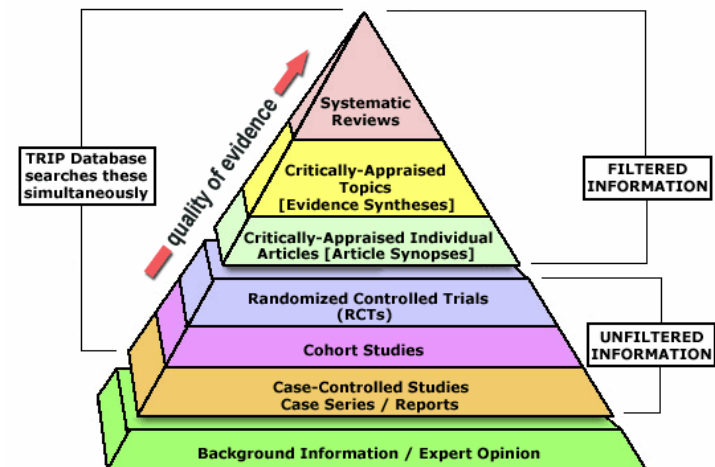
Enhanced Recovery After Surgery Programs Improve Patient Outcomes and Recovery: A Meta-analysis

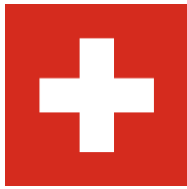
Christine S. M. Lau^{1,2} · Ronald S. Chamberlain^{1,2,3,4}

Publicato online 7 novembre 2016

42 RCTs 5241 pazienti

- ↓ Durata della degenza LOS
- ↔ Mortalità
- ↔ Percentuale di reammissione a 30 giorni
- ↓ Costo totale
- ↓ Complicazioni totali
- ↓ Canalizzazione ai gas
- ↓ Canalizzazione a feci





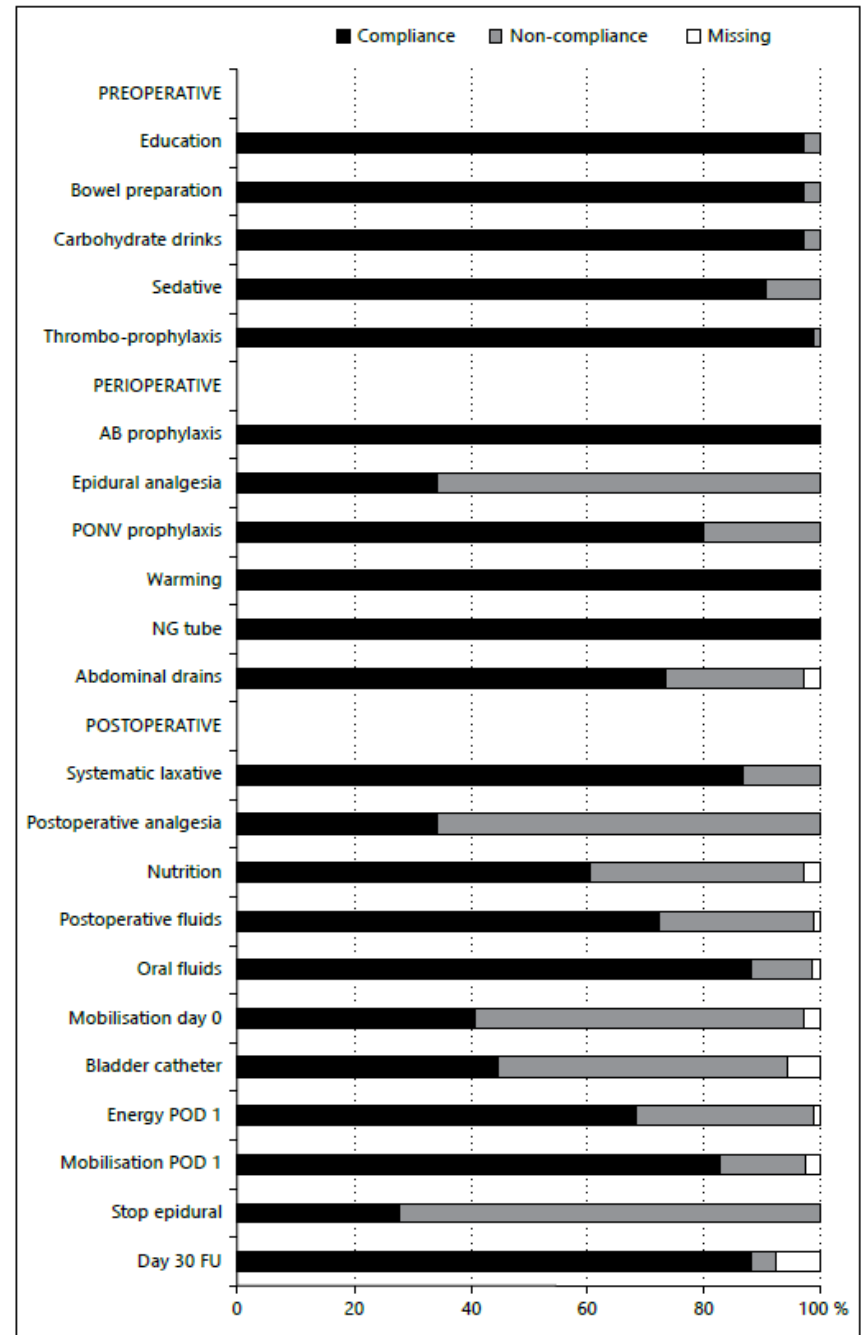
Enhanced Recovery after Elective Colorectal Surgery – Reasons for Non-Compliance with the Protocol

Didier Roulin^a Mirza Muradbegovic^a Valérie Addor^a Catherine Blanc^b
Nicolas Demartines^a Martin Hübner^a

^aDepartment of Visceral Surgery, and ^bDepartment of Anesthesiology, University Hospital of Lausanne (CHUV), Lausanne, Switzerland

Dig Surg. 2017;34(3):220-226.

Fig. 1. ERAS protocol compliance. AB = Antibiotic; NG = nasogastric; POD = post-operative day; FU = follow up.





21%



34%



14%

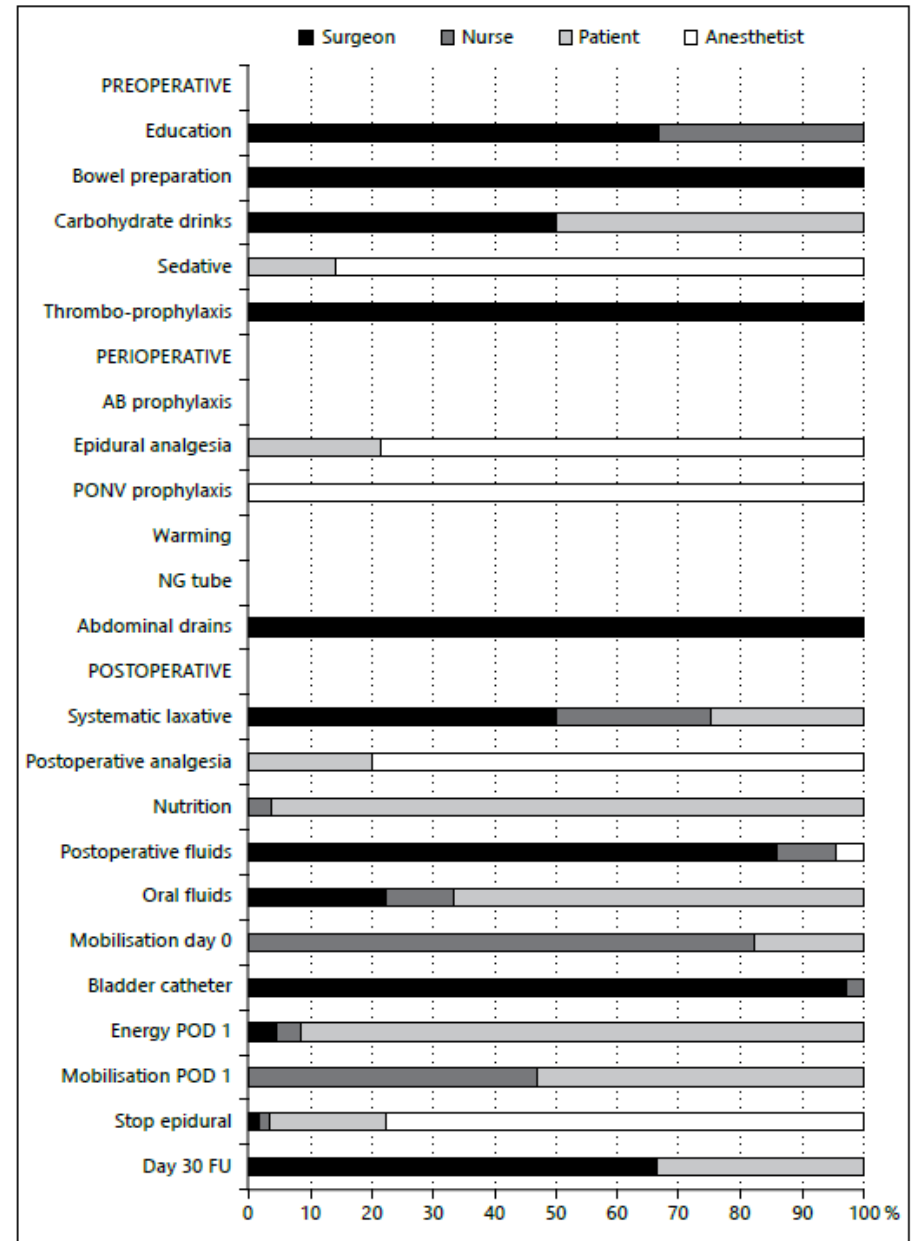


26%

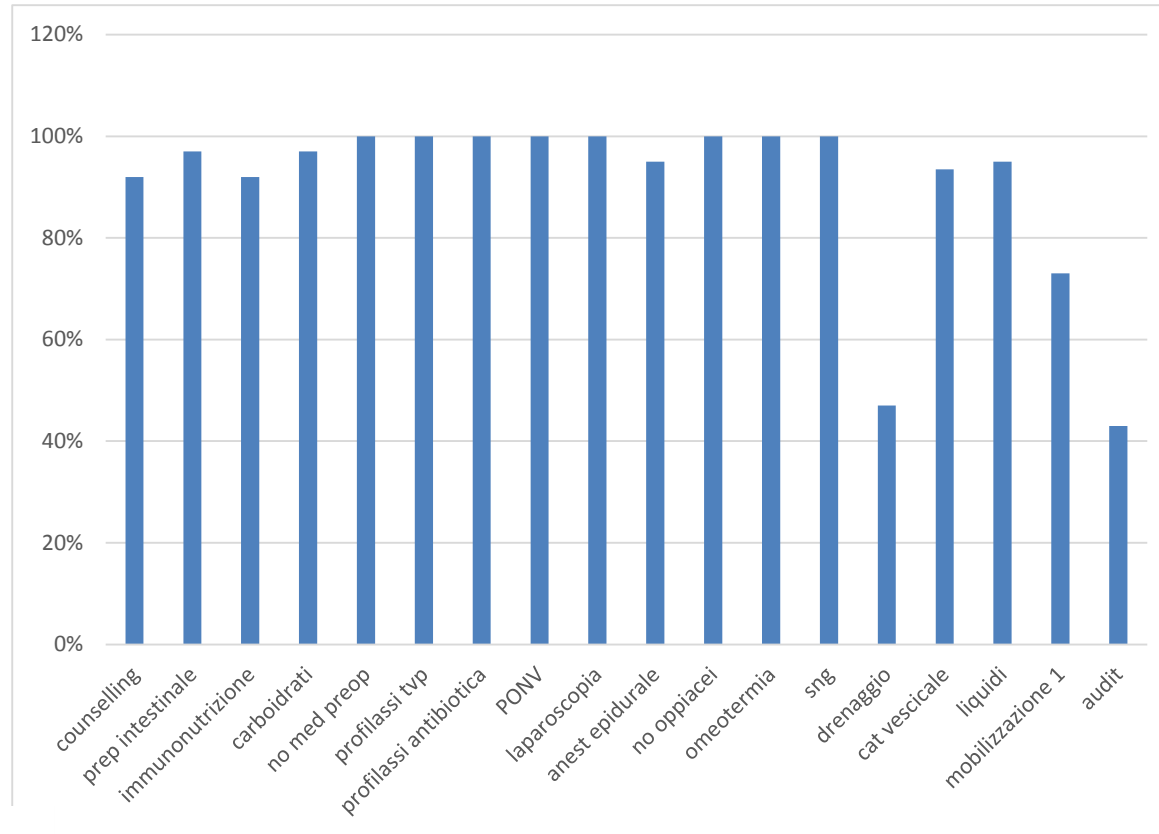


5%

Fig. 2. Responsible of non-compliance. For abbreviations refer fig. 1 legend.



ADERENZA AL PROTOCOLLO

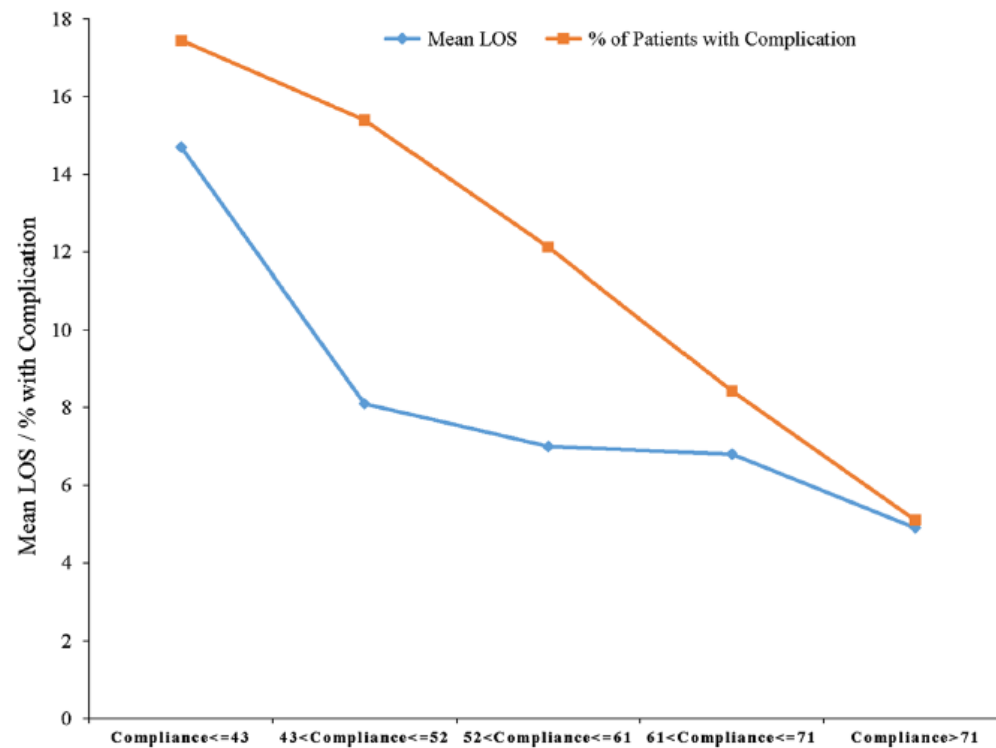


90%



ADERENZA AL PROTOCOLLO

Fig. 4 Reduction in LOS and percentage of patients with at least one complication by guideline compliance. In order to overlap the two graphs on the same scale, “% of patients with complication” was reduced by a magnitude of fourfold



Compliance with the enhanced recovery after surgery protocol and prognosis after colorectal cancer surgery: A prospective cohort study

Liang Li^{1,*}, Juying Jin^{1,*}, Su Min¹, Dan Liu¹ and Ling Liu¹

Oncotarget, 2017, Vol. 8, (No. 32), pp: 53531-53541

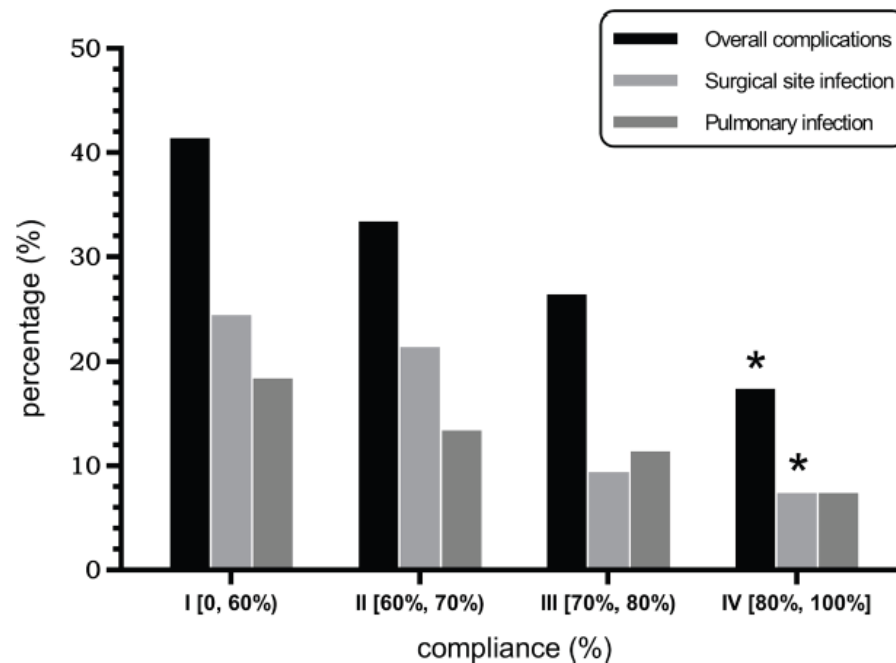


Figure 2: Association between the compliance to the ERAS protocol and the incidence of postoperative complications. “*” indicates a significant difference compared to group I ($P < 0.05$), and the P value was corrected using Bonferroni’s method.

RISULTATI (Gennaio 2017-Agosto 2018)

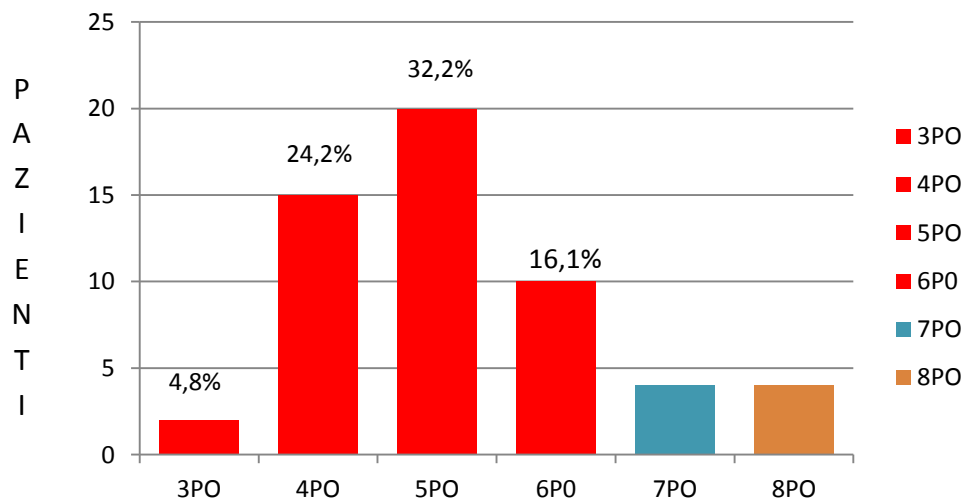
62 PAZIENTI ETA' MEDIA 69,7a (38-83)

34 m 28 f

46 neoplasia 16 patologia benigna

24 emi colectomia dx 29 res sigma-retto 5 emicolectomia sn 4 res ant retto

62 videolaparoscopie 1 conversione

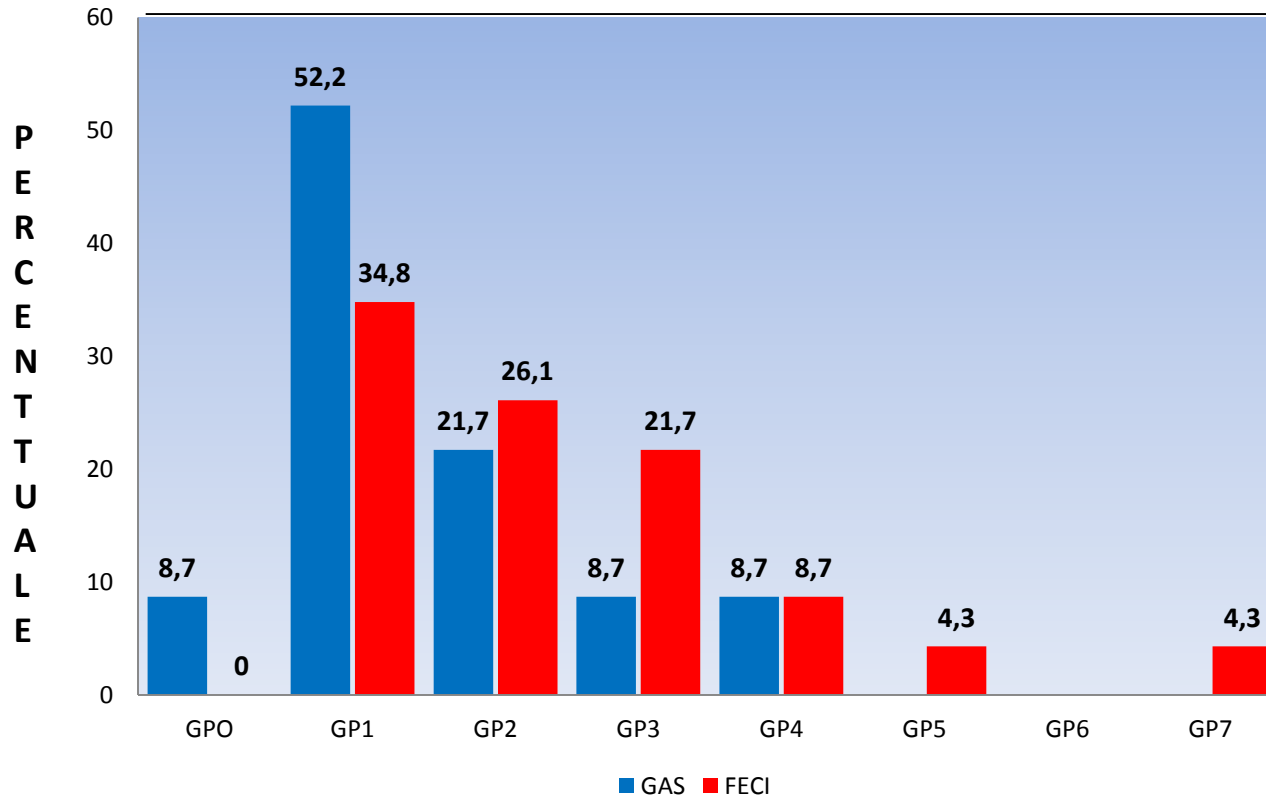


77,3% DIMESSO ENTRO LA VI GIORNATA P O
NESSUNA RIAMMISSIONE

1 COMPLICANZA MINORE

3 FISTOLE ANASTOMOTICHE 2 STOMIE 2 ILEO

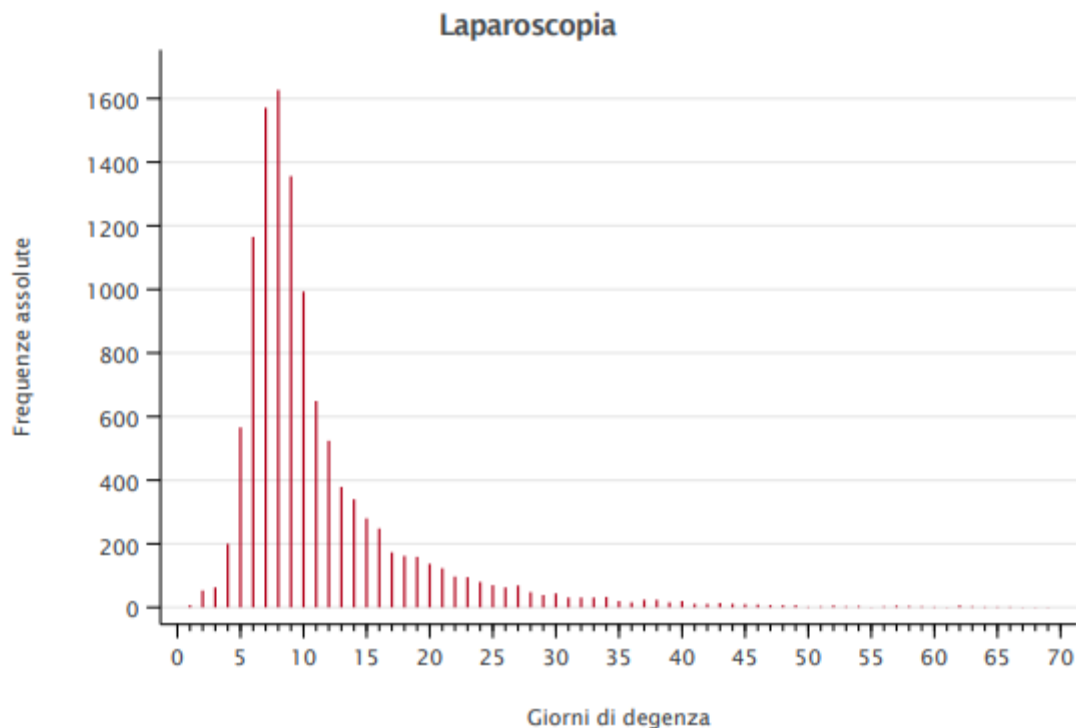
CANALIZZAZIONE



Giornate post-operatorio

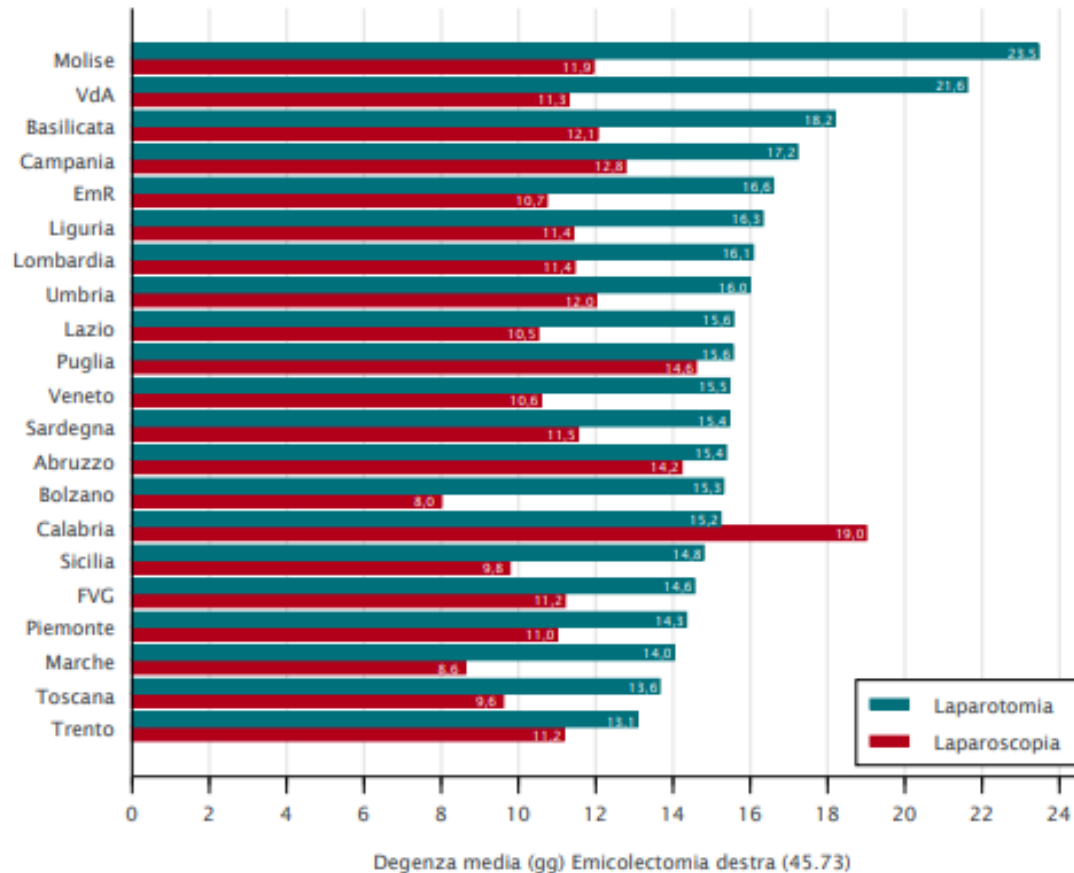
Degenza

Figura 16 - Distribuzioni della durata di degenza (troncata al 99%) per i casi di chirurgia del colon eseguita con tecnica laparoscopica (pannello superiore in rosso) e laparotomica (pannello inferiore in verde petrolio), attività per acuti in regime ordinario



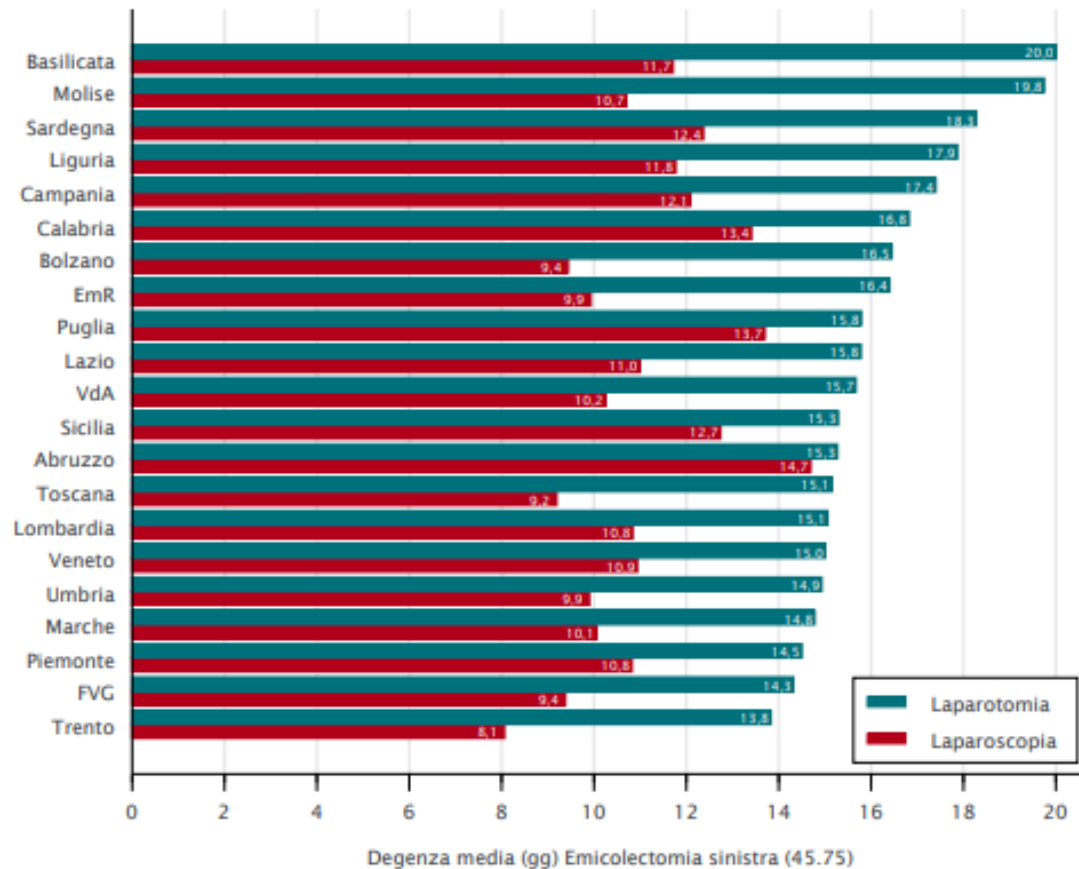
DEGENZA

Figura 1a - Degenza media, secondo la regione e il tipo di procedura (laparoscopica o laparotomica), attività per acuti in regime ordinario - Emicolectomia destra (45.73)



DEGENZA

Figura 2a - Degenza media, secondo la regione e il tipo di procedura (laparoscopica o laparotomica), attività per acuti in regime ordinario - Emicolectomia sinistra (45.75)



DEGENZA



Razionale



Protocollo

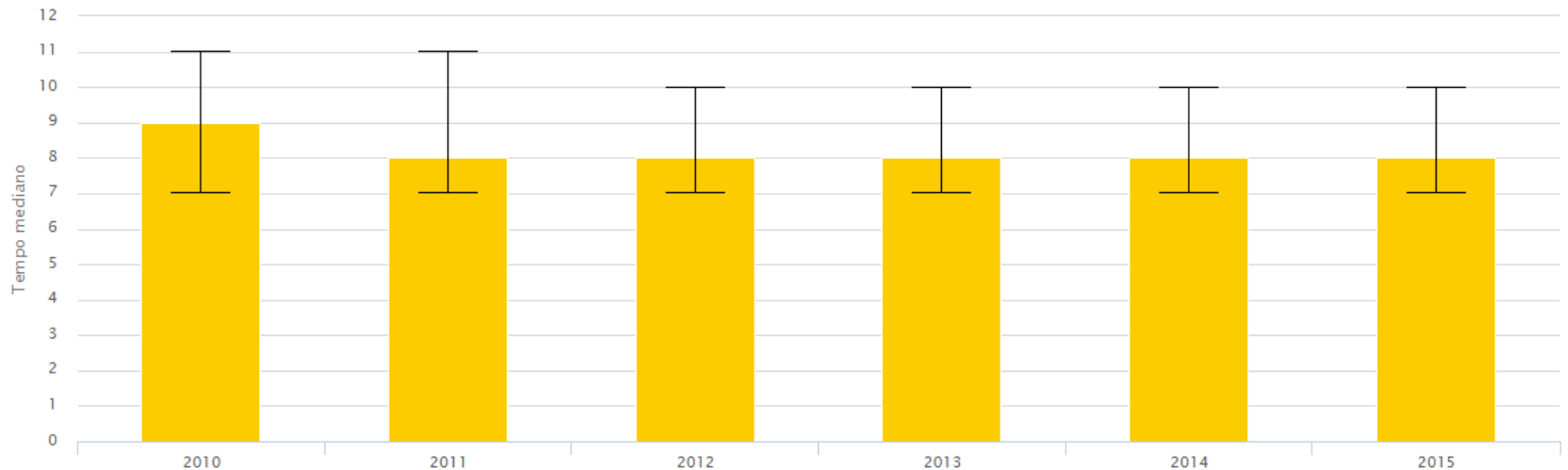


Metodi Statistici

Documenti

Procedure Chirurgiche » Interventi per tumore maligno » Colon » degenza postoperatoria » Vai ↗

Intervento chirurgico per TM colon in laparoscopia: degenza postoperatoria



Systematic review of outcomes used to evaluate enhanced recovery after surgery

A. Neville¹, L. Lee¹, I. Antonescu¹, N. E. Mayo², M. C. Vassiliou¹, G. M. Fried¹ and L. S. Feldman¹

¹Steinberg-Bernstein Centre for Minimally Invasive Surgery, McGill University Health Centre, and Department of Surgery, McGill University, and

²Division of Clinical Epidemiology, McGill University Health Centre, and School of Physical and Occupational Therapy, McGill University, Montreal, Canada



BJS 2014; 101: 159–170

LOS-Durata ospedalizzazione: 18/23 come primary outcome

Complicazioni 80%

Dolore 50%

Stato funzionale 50%

Stato funzionale dopo dimissione 8 studi

HRQOL 7 studi con diversi strumenti di misura

Recovery specific HRLQ (Surgical recovery Scale) 1 studio

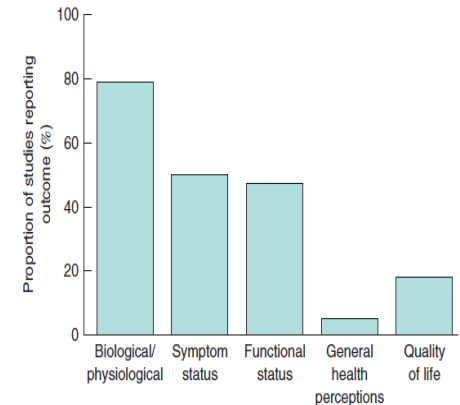


Fig. 3 Number of studies reporting at least one outcome from each category of patient outcomes

IMPACT OF AN ERAS PROGRAMME ON CLINICAL OUTCOMES AND INSTITUTIONAL COSTS IN ELECTIVE LAPAROSCOPIC AND OPEN COLORECTAL RESECTIONS

C.V. Feo¹, M. Portinari¹, S. Ascanelli¹, S. Targa¹, E.M. Dos Santos¹, S. Camerani², M. Castelli^{2,*}, M. Verri², C.A. Volta², B. Bonvento³, E. Vagnoni³. ¹*Surgery, S. Anna University Hospital, Ferrara, Italy;* ²*Anaesthesiology, S. Anna University Hospital, Ferrara, Italy;* ³*Economy, University of Ferrara, Italy, Ferrara, Italy*

Abstracts / Clinical Nutrition ESPEN 12 (2016) e30–e59

mean direct costs were significantly higher in the traditional group compared with the ERAS group (€ 7,664.93±4,018.15 vs. € 5,350.19±1,560.78; p<0.001).

	Traditional Group(N=74)	ERAS Group(N= 76)
	p<.001	
Perioperative phase	€ 215.23±0.96	€ 53.28±0.31
Hospitalisation	€ 5,481.84±3,539.70	€ 3,143.40±1,317.15
Drugs during hospitalisation	€ 215.23±183.61	€ 53.28±19.68
<i>Total organisational and health care costs</i>	€ 398,576,3724	€ 299,610,864



“L’UNICA DOMANDA CHE VALE LA PENA FARSI E’
SE SIAMO STATI IN GRADO DI CAMBIARE
QUALCOSA”

Sergio Marchionne

