

# RAAC en chirurgie digestive majeure

Pauline Carles  
Service d'anesthésie-réanimation digestive  
CMC Magellan  
JARCA 2018

# RAAC en chirurgie digestive majeure

1. RAAC : généralités
2. Chirurgie colo-rectale
3. Chirurgie hépatobiliopancréatique
4. Chirurgie oeso-gastrique
5. Mise en place de la RAAC : bilan à 2 ans
6. Conclusion

**RAAC**

Généralités

# Qu'est ce que la RAAC ?



Améliorer la **RECUPERATION** du patient



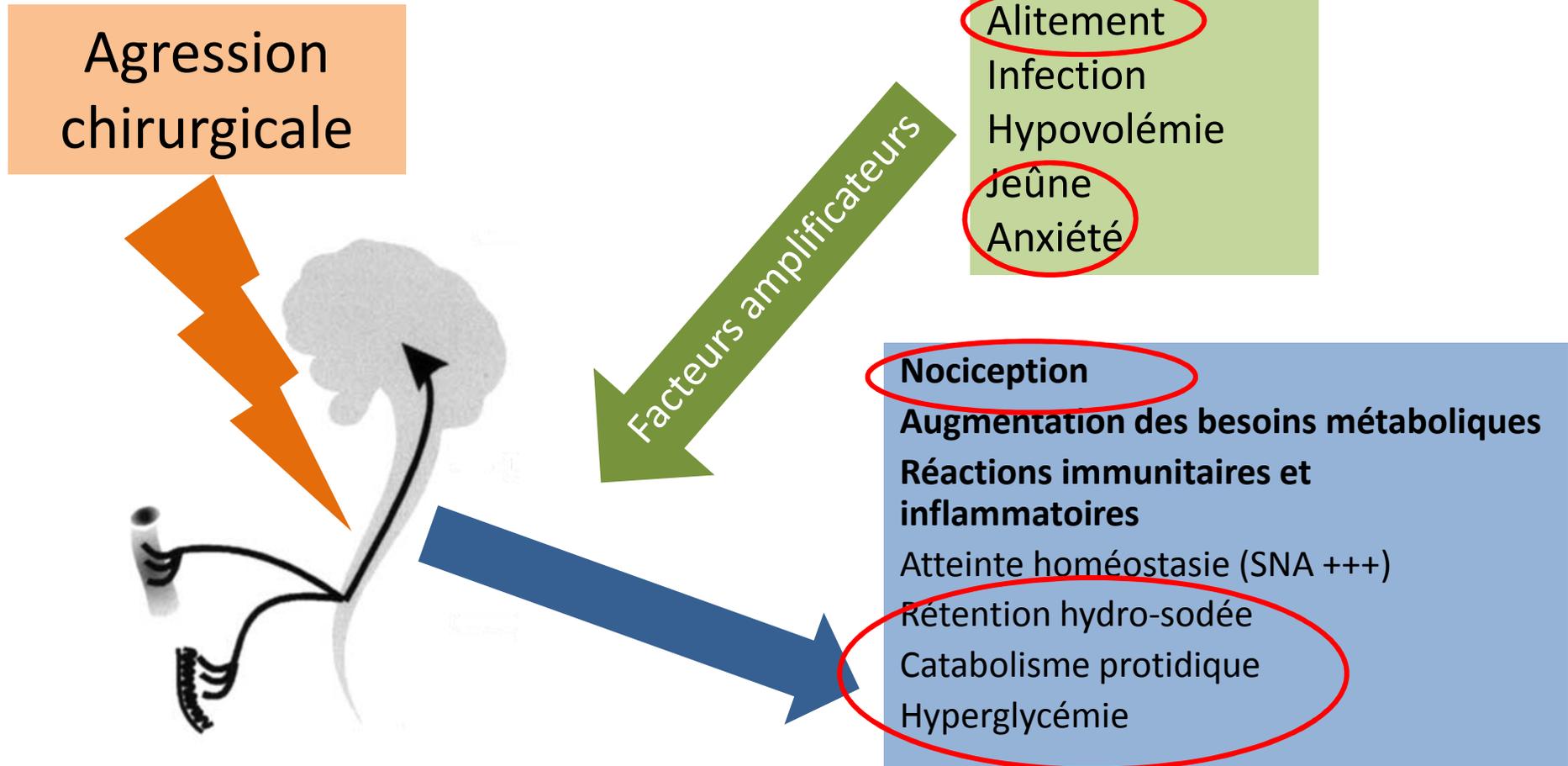
# Rationnel



Kehlet Br J Anesth  
1997; 78:606–617

- Stress chirurgical
- ↗ demande métabolique des organes
- Cascade biologique, réponse métabolique et endocrinienne
- Perte de masse cellulaire et de capacité fonctionnelle
- Morbidité

# Physiopathologie

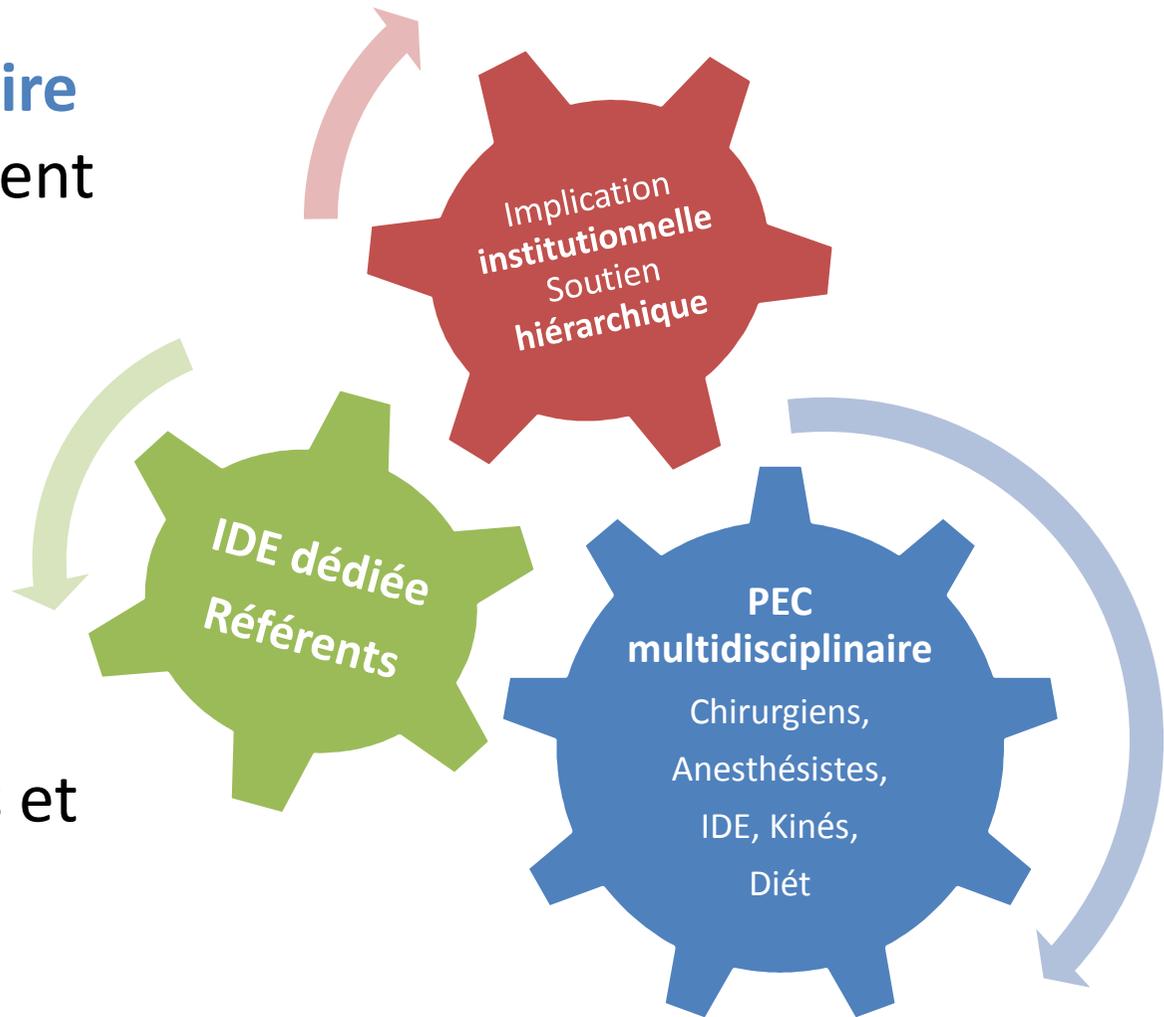


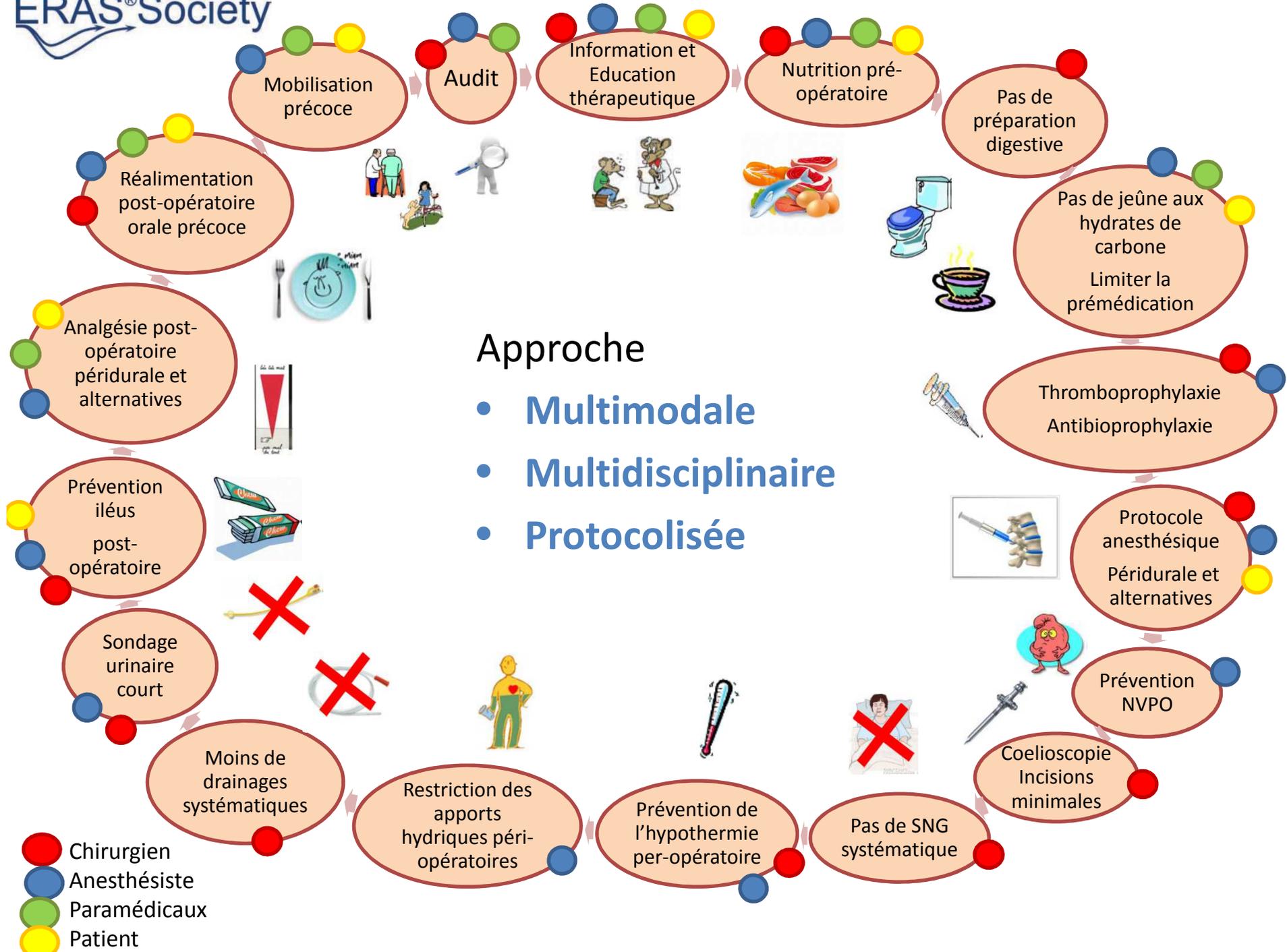
# Objectifs

- Accélération de la récupération du patient
- Amélioration de la qualité de vie
- Réduction des complications et séquelles
- Diminution de la durée de séjour

# Principes

- PEC **multidisciplinaire**
- **Association** du patient à sa PEC
- Interventions **multimodales**
- **Poste IDE dédié** :
  - Information
  - Coordination
  - Appui
- **Poursuite** des soins et de la surveillance après la sortie





# Rôle de l'anesthésiste



## Pré-op

- Information
- Optimisation comorbidités
- Nutrition
- Jeûne / liquide sucré
- Prémédication
- Thromboprophylaxie ?



## Per-op

- Epargne morphinique
- ALR
- Apport liquidiens
- Corticoïdes
- Thermorégulation
- Prévention NVPO
- ABprophylaxie



## Post-op

- Analgésie multimodale
- Péridurale, AINS ?
- Lever précoce
- Retrait sonde vésicale
- Alimentation rapide
- Thromboprophylaxie

# Chirurgie colo-rectale

Les origines

**Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia, and early oral nutrition and mobilisation**

*L Bardram, P Funch-Jensen, P Jensen, M E Crawford, H Kehlet*

THE  
LANCET

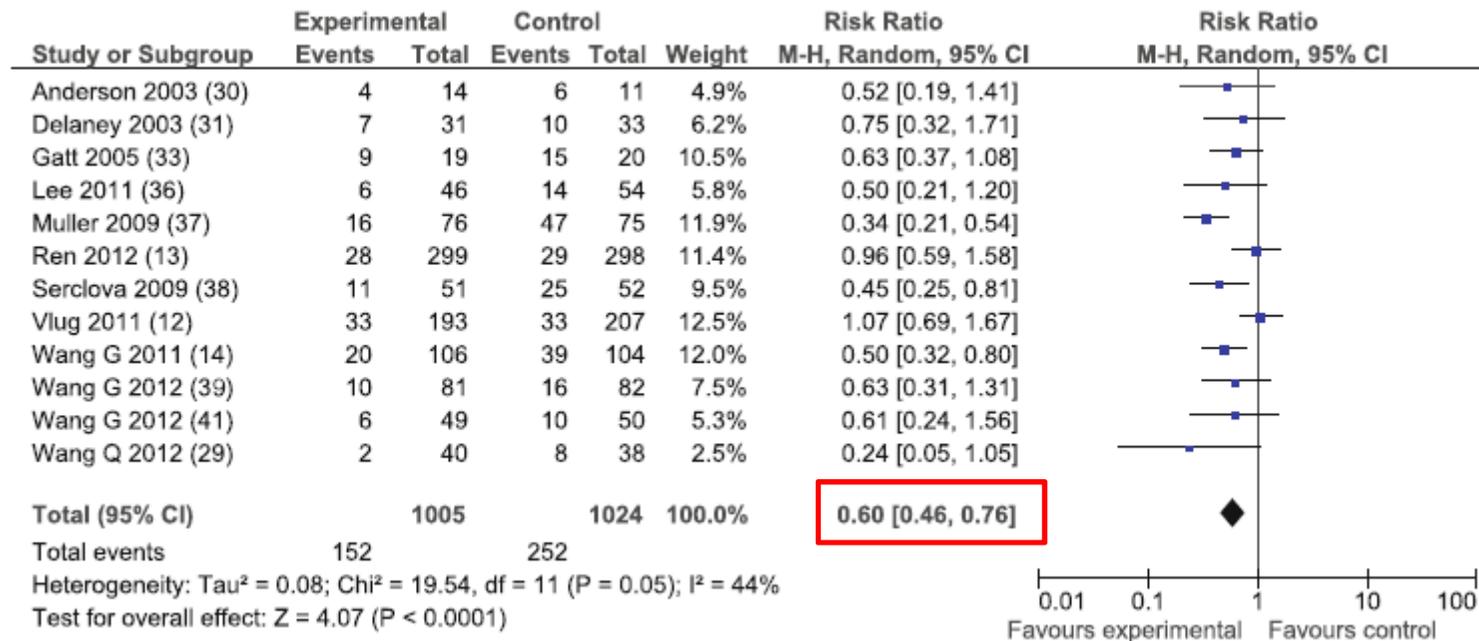
- Patients > 70 ans à haut risque CV, chirurgie de résection colique pour néoplasie
- Laparoscopie + Péri thoracique + réalimentation et mobilisation précoces
- ∟ Durée de séjour de 2 jours
- Pas d'iléus ni de NVPO

# Enhanced Recovery Program in Colorectal Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Massimiliano Greco · Giovanni Capretti ·  
Luigi Beretta · Marco Gemma · Nicolò Pecorelli ·  
Marco Braga



World J Surg (2014) 38:1531–1541

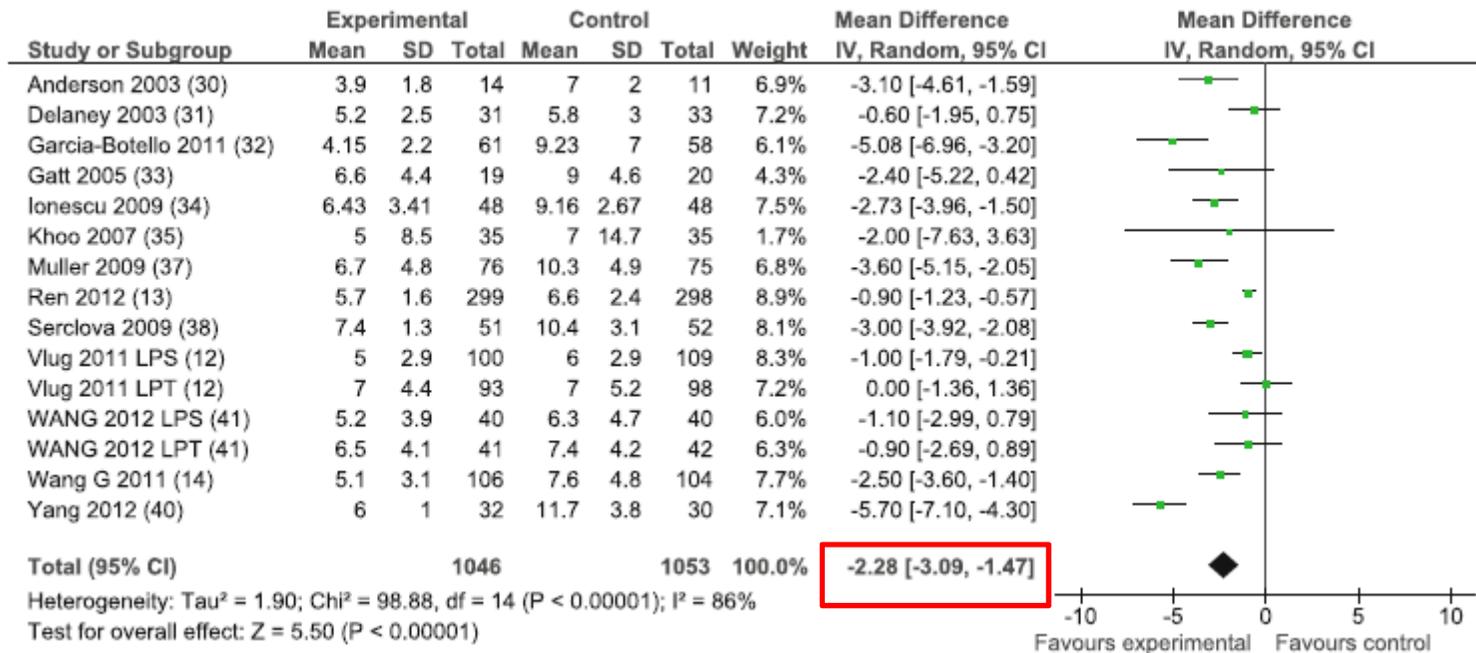


- Réduction des complications globales
- Particulièrement non-chirurgicales RR=0.4 [0.27-0.61]

# Morbidité

- Diminution des complications
  - Respiratoires : RR = 0.41 [0.22-0.76]
  - Cardio-vasculaires : RR = 0.51 [0.29-0.89]
- Pas de réduction des complications chirurgicales : RR = 0.76 [0.54-1.08]

# Durée de séjour



- Diminution de 2.28 [-3.09,-1.47]
- Sans augmentation du taux de ré-admission

## Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée


 Pré-op

Période préopératoire.

Paramètres	Recommandations principales	Recommandations secondaires	Absence de recommandation
Information et conseils au patient	<b>Oui</b>		
Préparation colique	<b>Non</b> si chirurgie colique		Chirurgie rectale
Prémédication anxiolytique			Absence de données
Jeun préopératoire	<b>Solides</b> : 6 heures <b>Liquides clairs et/ou sucrés</b> : 2 heures		
Apport en <u>carbohydrates</u> la veille et le matin de l'intervention	<b>Oui</b> , si patients <u>ASA 1 ou 2</u> <b>Non</b> , si patients présentant un diabète ou des troubles de la vidange gastrique		
<u>Immunonutrition</u>	<b>Oui</b> , en préopératoire d'une <u>chirurgie carcinologique</u> <b>Non</b> , en préopératoire d'une <u>chirurgie non carcinologique</u> <b>Non</b> , en postopératoire		

RECOMMANDATIONS FORMALISÉES D'EXPERTS



## Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée



Période peropératoire.

Paramètres	Recommandations principales	Recommandations secondaires	Absence de recommandation
Apports liquidiens peropératoires	<b>Oui</b> : optimisation de la volémie <b>Non</b> : un apport excessif de solutés		
Prévention du stress opératoire	<b>Oui</b> : dose unique de corticostéroïdes en préopératoire immédiat		
Prévention des infections du site opératoire	<b>Oui par</b> La prévention de l'hypothermie peropératoire L'administration d'une antibioprophylaxie		
Prévention des NVPO Voies d'abord chirurgical	<b>Oui</b> , systématique <b>Par laparoscopie</b>		<b>Si laparotomie</b> : aucune recommandation ne peut être faite sur le type d'incision

## Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée



Période postopératoire.

Paramètres	Recommandations principales	Recommandations secondaires	Absence de recommandation
Sondes nasogastriques	<b>Non</b> , à enlever systématiquement en fin d'intervention		
Analgésie postopératoire : Principes généraux	<b>Analgésie multimodale</b> privilégiant les agents antalgiques non morphiniques et/ou une technique d'analgésie locorégionale	Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens	
Analgésie postopératoire : laparotomie	<b>Oui</b> : analgésie <b>péridurale thoracique</b>	1) Irrigation pariétale Ou 2) Lidocaïne intraveineuse Ou 3) Bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen	
Analgésie postopératoire : laparoscopie	<b>Oui</b> : administration intraveineuse continue de <b>lidocaïne</b> <b>Non</b> : analgésie péridurale thoracique	1) Irrigation pariétale Ou 2) Le bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen	
<b>Thromboprophylaxie</b>	<b>Oui</b> , par une héparine de bas poids moléculaire à dose prophylactique élevée		
Mise en place d'un drainage chirurgical	<b>Oui</b> , si chirurgie avec une anastomose sous-péritonéale <b>Non</b> , si chirurgie colique		
<b>Mobilisation précoce</b> Alimentation orale Sondage vésical	<b>Oui</b> , avant h24 <b>Oui</b> , à débiter avant h24 <b>Oui</b> , si < 24 h après une <b>chirurgie colique</b>		Chirurgie du bas rectum : cathéter sus-pubien chez l'homme
Prévention de l'iléus postopératoire	<b>Oui</b> : mastication de gommes <b>chewing-gum</b> <b>Non</b> : administration de naloxone		

# Chirurgie Hépatobiliopancréatique

Encore des inconnues

## Enhanced recovery after surgery programs in patients undergoing hepatectomy: A meta-analysis

*World J Gastroenterol* 2015 August 14; 21(30): 9209-9216  
ISSN 1007-9327 (print) ISSN 2219-2840 (online)  
© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Tian-Gen Ni, Han-Teng Yang, Hao Zhang, Hai-Peng Meng, Bo Li

- 5 études
- Réduction morbidité RR=0,66 [0.49-0.88]
- ∟ Complications peu sévères (DINDO 1)  
RR=0.51 [0.33-0.79]
- ∟ DDS de 2.97 j[-3.18;-2.76]

# Chir hépatique : Spécificités



2016

- Renutrition pré-op chez les patients à risque
- +/- Laparoscopie
- Pas de péridurale : cathéters incisionnels, RA morphine
- PVC <5 cmH2O
- Laxatifs ?

## Impact of enhanced recovery after surgery programs on pancreatic surgery: A meta-analysis

*World J Gastroenterol* 2018 April 21; 24(15): 1666-1678

Hai-Bin Ji, Wen-Tao Zhu, Qiang Wei, Xiao-Xiao Wang, Hai-Bin Wang, Qiang-Pu Chen

- 22 études
- ↘ Gastroparésie RR=0.58 [0.48-0.72]
- ↘ DDS RR=4.45 [-5.99;-2.91]
- ↘ Complications globales RR=0.57 [0.45-0.72]
- ↘ Complications peu sévères (DINDO 1-2)  
RR=0.71 [0.58-0.88]

# Chir Pancréatique : Spécificités



- Pas de drainage biliaire pré-op si bili  $<250 \mu\text{g/l}$
- Laparotomie
- Péridurale thoracique (Lidocaïne / TAP bloc ?)
- Drainage abdo : retrait 72h si amylase  $<5000\text{U/L}$
- Pas d'analogues de la somatostatine en routine
- Alimentation précoce progressive sur 3-4 j
- Alimentation parentérale en cas de gastro-parésie prolongée

# Inconnues

- Analgésie post-op : APT ? Cathéter incisionnel? Morphiniques IV/PO/TD ? POP-UP Trial
- Boissons carbo-hydratées, contrôle glycémique et vidange gastrique
- Nutrition artificielle post-opératoire
- Stratégie restrictive (mais pas trop) ou Goal-directed Fluid Therapy ?
- Réduction des coûts d'hospitalisation ?
- Réduction des complications chirurgicales ?

# Chirurgie oeso-gastrique

D'un extrême à l'autre

## Guidelines for Perioperative Care in Esophagectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS<sup>®</sup>) Society Recommendations

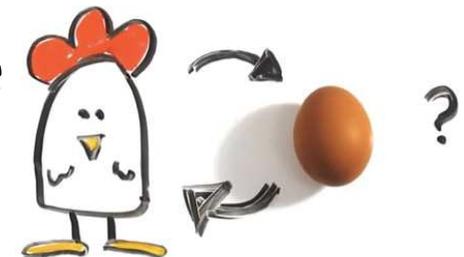
- Procédure à haut risque :
  - 59 % de complications dont sévères 17 %
  - Mortalité à 30 et 90 j de 2.4 et 4.5 %
- 36 Items dont :
  - SNG  $\geq$  2 jours, Drainage thoracique unique +/- aspi
  - Nutrition artificielle pour apports en 3-6 j
  - Gain de poids  $< 2\text{kg/j}$
  - Ventilation protectrice
  - APT ou KT paravertébral
  - Chemin clinique multidisciplinaire, audits

## Application of enhanced recovery after gastric cancer surgery: An updated meta-analysis

*World J Gastroenterol* 2018 April 14; 24(14): 1562-1578

Liu-Hua Wang, Ren-Fei Zhu, Cheng Gao, Shou-Lin Wang, Li-Zong Shen

- Réduction de :
  - Complications respiratoires
  - Durée de séjour
  - Reprise du transit
  - Coûts de prise en charge
- Mais ↗ du taux de ré-admissions
  - Résultats discordants chez le sujet âgé
  - ↘ Compliance



# Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy

## Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations

K. Mortensen<sup>1</sup>, M. Nilsson<sup>2</sup>, K. Slim<sup>3</sup>, M. Schäfer<sup>4</sup>, C. Mariette<sup>5</sup>, M. Braga<sup>6</sup>, F. Carli<sup>7</sup>,  
N. Demartines<sup>4</sup>, S. M. Griffin<sup>8</sup> and K. Lassen<sup>1</sup> on behalf of the Enhanced Recovery After Surgery  
(ERAS®) Group

- Peu de spécificités :
  - Evaluation nutritionnelle pré-op ++
  - Éviter SNG, drainage de routine
  - Reprise alimentaire progressive dès J1
  - Support nutritionnel post-op si dénutrition ou apports < 60 % à J6 post-op

Et aussi chirurgie bariatrique ...



# Mise en place d'une procédure de RAAC



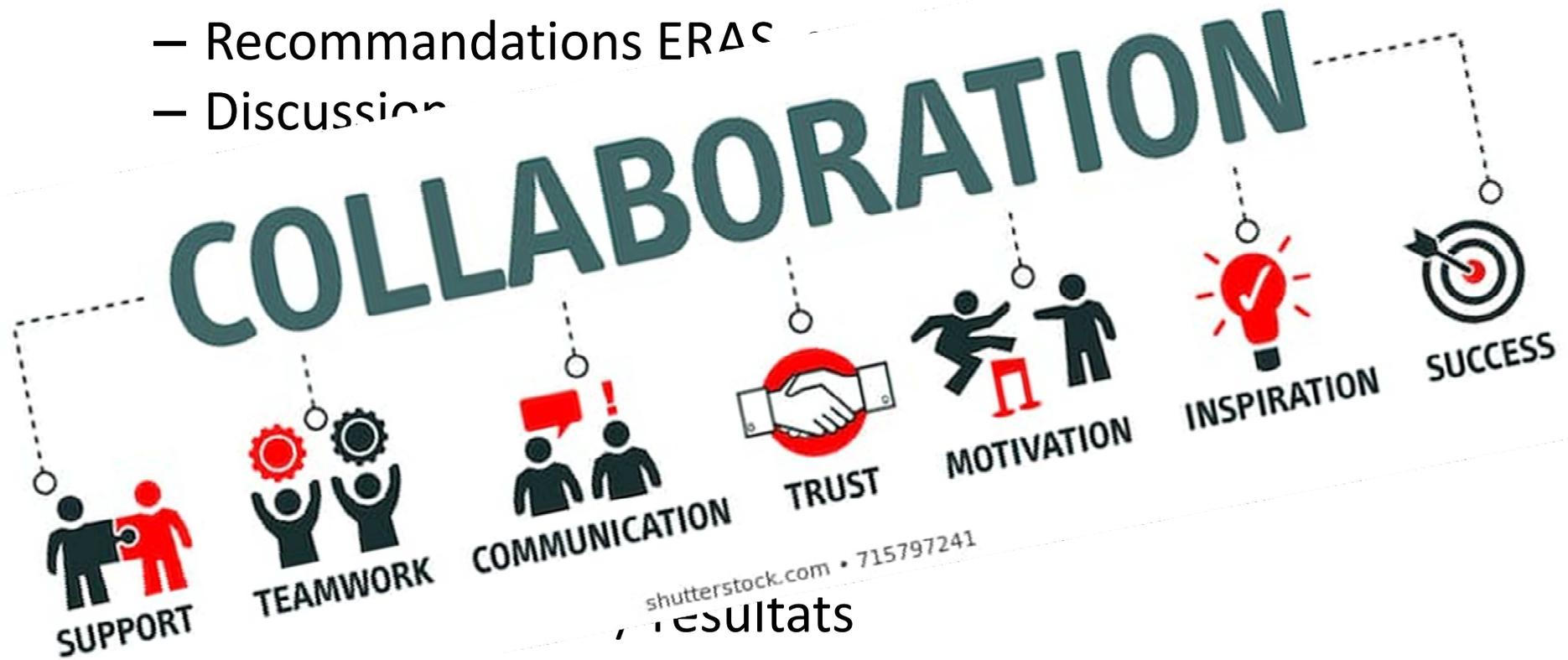
Bilan à 2 ans

# Concrètement

- Mise en place :
  - Recommandations ERAS, sociétés savantes
  - Discussion multidisciplinaire
  - Adaptation et rédaction des protocoles de service
  - Information équipes
- Suivi :
  - Audit
  - Retours à l'équipe
  - Mises à jour
  - Poursuite de la formation

# Concrètement

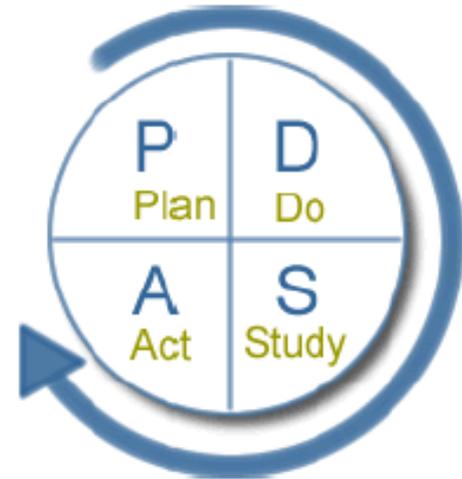
- Mise en place :
  - Recommandations ERA<sup>c</sup>
  - Discussion



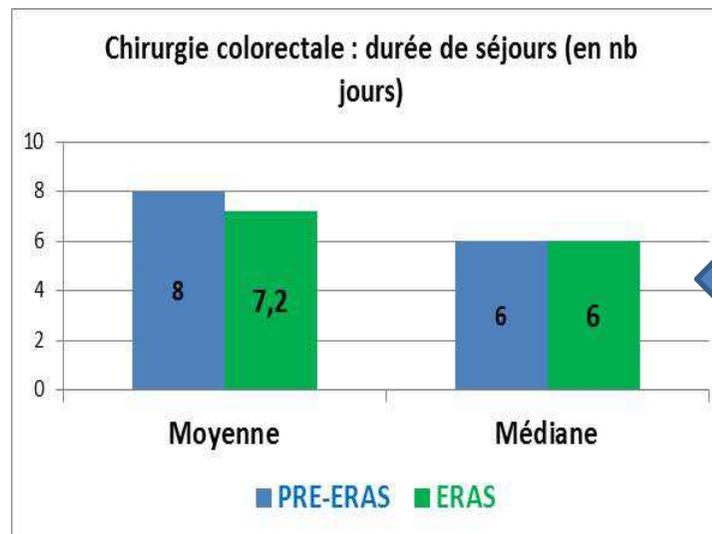
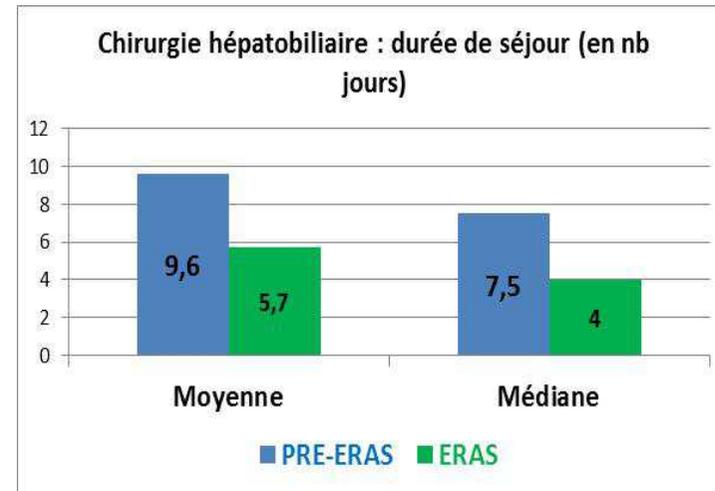
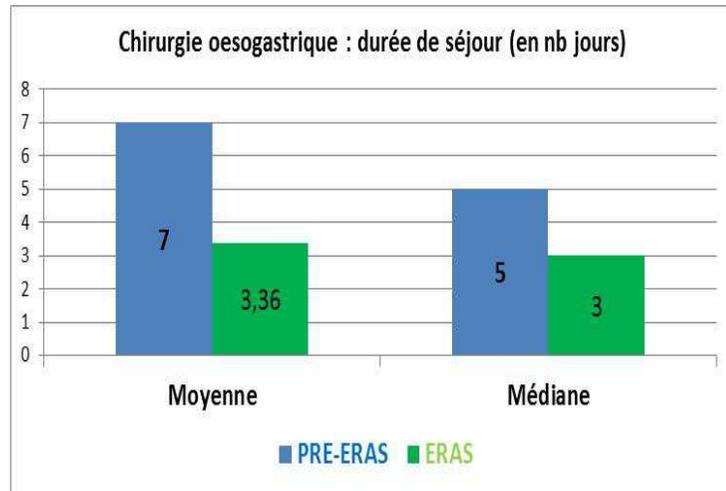
- Résultats
  - nouveaux items, mises à jour
  - Info nouveaux médecins, internes, réa, IADEs

# Bilan

- Difficultés :
  - Différences de points de vue
  - Changement de pratiques
  - Chronophagie
  - Remplissage des dossiers
- Effets positifs :
  - Collaboration multidisciplinaire accrue
  - Homogénéisation, cohérence
  - Mise à jour des connaissances et pratiques
  - Retours sur la période post-opératoire



# POINT ETAPE DES RESULTATS PAR FILIERE (Période juillet 2017 à mars 2018) : DUREE DE SEJOURS



Le programme de RAAC (GRACE) était déjà appliqué en chirurgie colorectale à Saint-André, ce qui explique les faibles marges de progression

# Conclusion



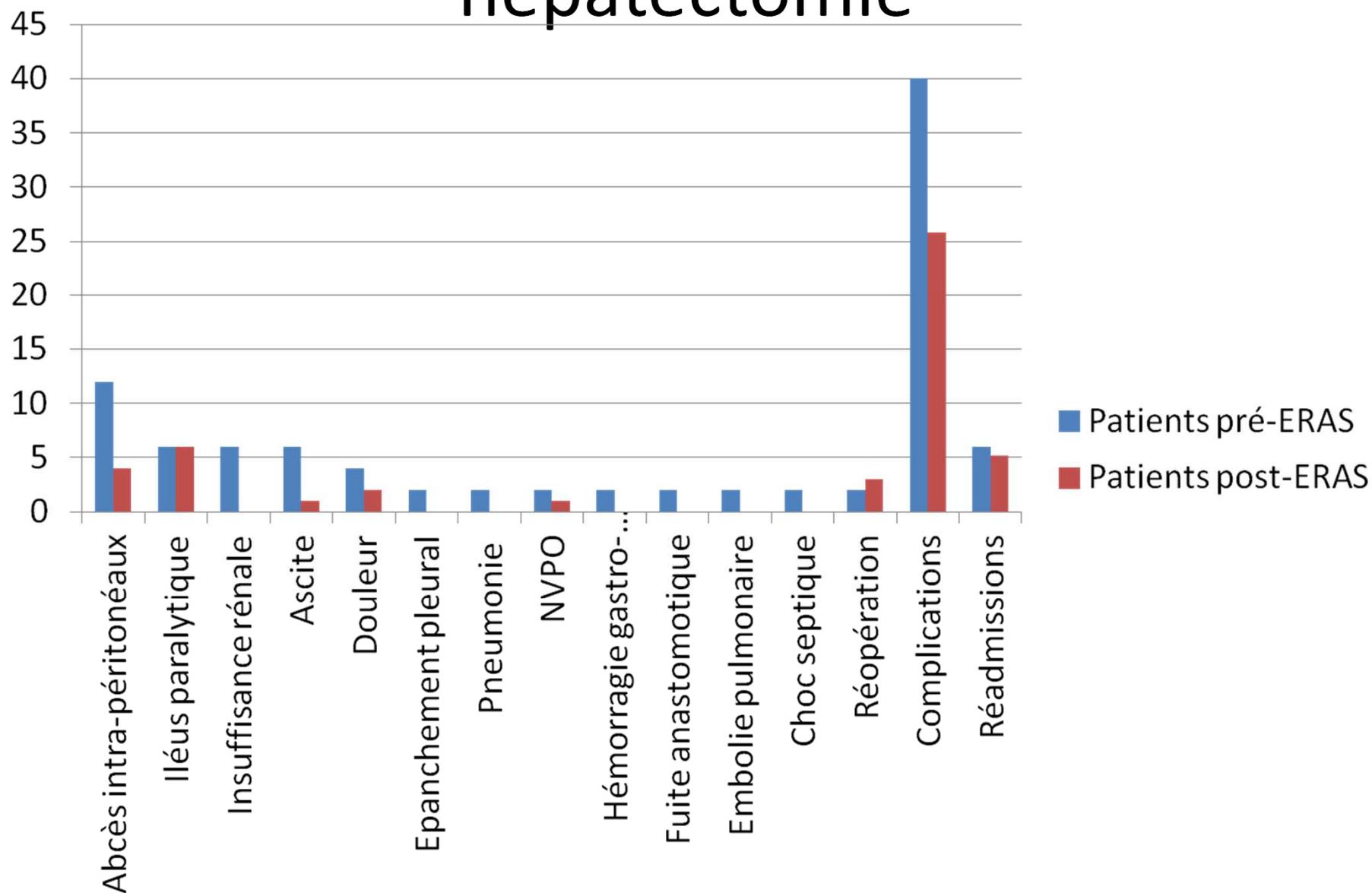
- Approche globale, pluridisciplinaire  
centrée sur la récupération FONCTIONNELLE
- Bénéfices :  
Durée de séjour → QUALITE DE VIE
- Garder le bon sens clinique !

Merci de votre attention



- Pecorelli N, Hershorn O, Baldini G, et al. Impact of adherence to care pathway interventions on recovery following bowel resection within an established enhanced recovery program *Surg Endosc.* 2017;31:1760–1771.
- Amer MA, Smith MD, Herbison GP, Plank LD, McCall JL. Network meta-analysis of the effect of preoperative carbohydrate loading on

# ERAS en chirurgie digestive lourde : hépatectomie

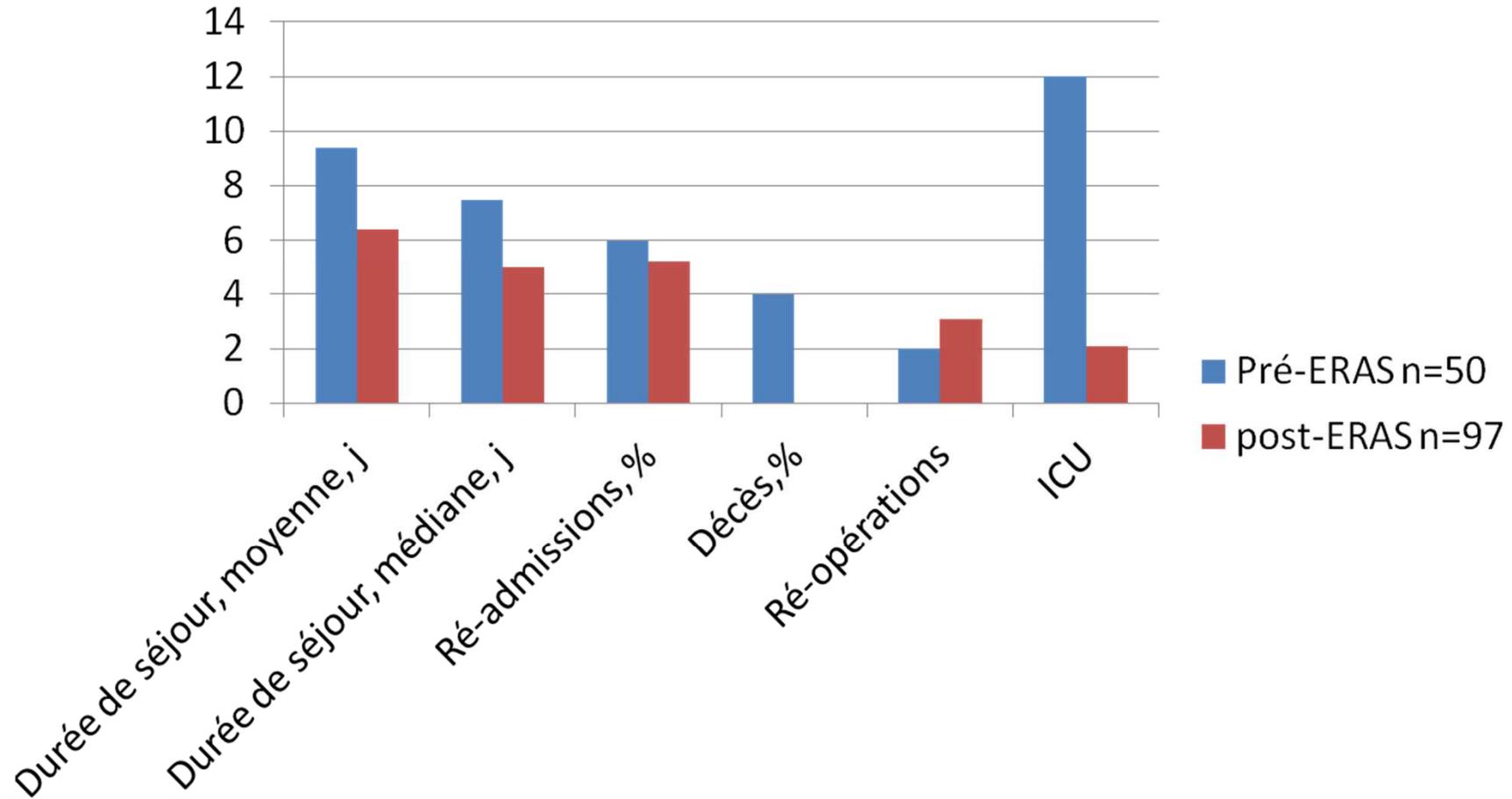




# Rationnel

- **Pr Kehlet:**
  - Diminution du stress opératoire
  - Protocolisation (clarification)
    - 1. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation.
  - **Fast-track:** chirurgie cardiaque
    - Efficacité
    - Amélioration suite sans notion de vitesse
- **ERAS=Validation** chirurgie colorectale

# Chirurgie hépatique

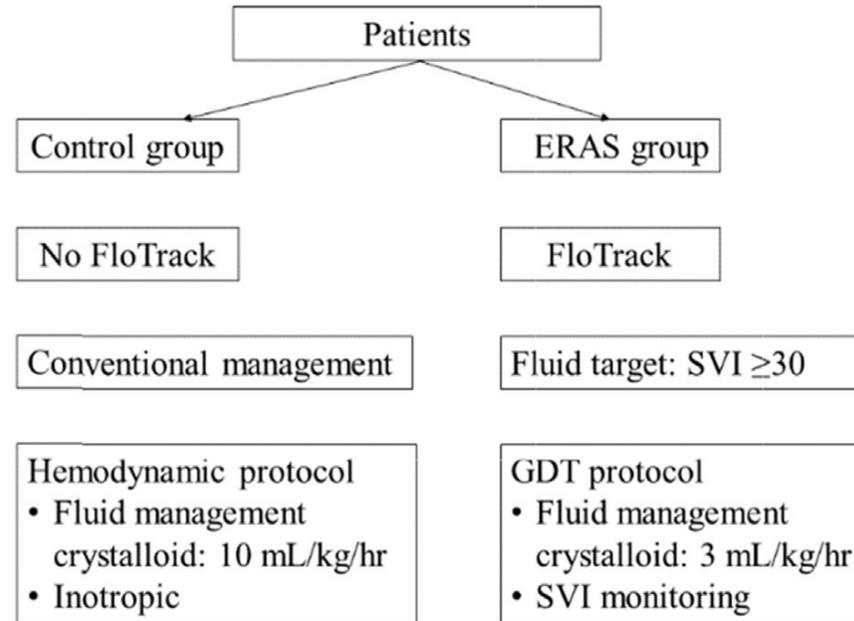
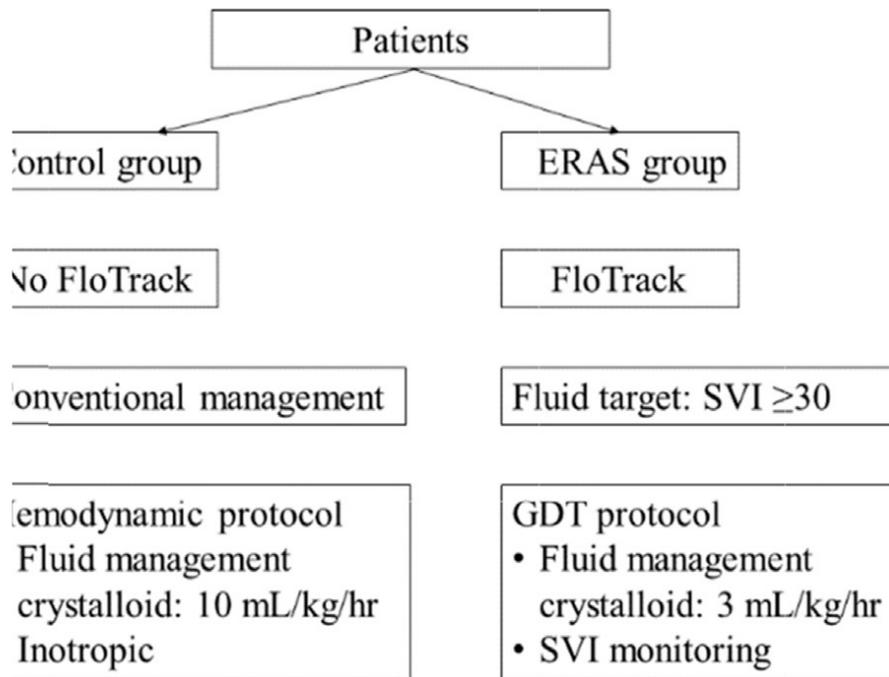


## Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée

- Post-Op
- Corticostéroïdes pré-op
  - Analgésie multimodale +/- ALR +/- AINS
  - Péridurale thoracique si laparotomie
  - HBPM
  - Pas de SNG ni drainage (chir colique)
  - Lever et alimentation précoce <H24
  - Prévention hypothermie
  - Prévention NVPO



# Takagi Clin Nutr. 2018



# Facteurs optimisables

## Pré-op

- Comorbidités
- Malnutrition
- Alcool, tabac

## Per-op

- Stress chirurgical
- Transfusion sanguine
- Perte calorique

## Post-op

- Douleur
  - Iléus
  - Hypoxémie
- NVPO  
Immobilisation  
Drains, sondes

# Stratégie de remplissage

- Restrictive ... mais pas trop, surtout si le pancréas est de mauvaise qualité

Katie E Rollins Ann Surg. 2016

Andrianello S J Gastrointest Surg. 2018