

Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie en Onco-Urologie

Dr Stéphane LORIN



**Centre d'urologie
privé stéphanois**



**Hôpital privé
de la Loire**

- 1ere Publication : Lancet 1995 Kehlet



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

Lancet 1995; 345: 763

The first two patients in the programme were not discharged until day 3, despite having normal bowel function on day 2, because of logistic or personal problems. The next six patients followed the scheduled plan and went home on the 2nd postoperative day. 1 month postoperatively all patients were back to normal function. They were very satisfied with the entire perioperative course and all would recommend the procedure to others; no one felt they had been discharged too early.

Concept

- Agression chirurgicale : responsable de modifications hormonales , métaboliques , physiologiques
 - Favorise la survenue de complications
 - Ralenti la convalescence, et donc la capacité du patient a retourner a son domicile
- RAAC =
 - Non liée a l'émergence de nouvelles technologies (les nouvelles technologies facilitent leurs réalisations, mais ne sont jamais les responsables du succès des programmes RAAC)
 - Résultat de changements de pratiques

Concept

- Programme RAAC = 3 leviers d'action
 - Conséquences de l'agression chirurgicale (But = limiter les conséquences de l'agression)
 - Comorbidités (optimiser en préopératoire l'état général du patient)
 - Pratiques soignantes impropres (modifier les pratiques anciennes et dogmatiques)

Agression chirurgicale

- Résistance à l'insuline : des le début de la chirurgie et se poursuit pendant plusieurs jours. Intensité est proportionnelle à la sévérité du stress
- Sécrétion des hormones du stress : augmentation du métabolisme oxydatif (glycogénolyse, lipolyse, proteolyse)  Hyperglycémie
- Hyperglycémie + Résistance à l'insuline = Risque augmenté de mortalité et complications infectieuse et cardiaque

Agression chirurgicale

- Réponse inflammatoire : chirurgie abdominale majeure provoque une réaction inflammatoire
- Importance liée a la taille de l'incision péritonéale
- Augmentation du taux de cytokines . Lien de causalité entre taux de cytokines et morbi mortalité

Agression chirurgicale

- Douleur post opératoire : favorise l'activation du système neuro végétatif et la résistance à l'insuline, augmente le taux de cytokines pro inflammatoires
- Jeune pré opératoire et apport hypocalorique plusieurs jours post opératoire : aggravent la résistance à l'insuline

Agression chirurgicale

- Apports hydriques excessifs per op et post op : majorent les troubles de la micro circulation et la rétention sodée facilitant la survenue de complications médicales et chirurgicales
- Hypothermie : facilite la survenue de complications cardiaque ou d'infections pariétales
- Alitement et immobilité + analgésie insuffisante : fonte musculaire, augmentation des complications de décubitus (thrombo-emboliques)
- Dénutrition, immunosuppression dans un contexte carcinologique

Grands principes de la RAAC

- Arrêter les dogmes
- Se parler (travail d'équipe)
- Patient acteur de ses soins
- Planifier, Convaincre, Organiser
- Adapté a tous types de chirurgie

Principes de la RAAC

- Chirurgie Mini Invasive
- Chirurgie standardisée
- Expérience du chirurgien

- Anesthésie standardisée
- Prise en charge de la douleur
- Anesthésie loco régionale
- Prévention des NVPO

Réduction du stress chirurgical
Réduction de la morbidité

- Supprimer les dogmes
 - Pas de Prémédication
 - Pas de SNG
 - Pas de sonde urinaire
 - Pas de drainage

- Post opératoire :
 - Mobilisation précoce
 - Liquide sans restriction

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **Pas de Jeûne prolongé (pré opératoire et post opératoire)**
 - Pré-opératoire :
 - Jeûne de 2h pour les liquides clairs (eau, thé, café, tisane sucré. Pas de pulpe, pas de lait, pas de boisson gazeuse) et 6 heures pour les solides
 - Charge glucidique la veille (100 g de Glucides) et 2h avant l'intervention (50 g de Glucides), en l'absence de troubles de la vidange gastrique et chez un patient non diabétique . Taux de glycémie et d'insulinémie post op plus bas que si jeune pré op. Bénéfice sur la durée de séjour (environ 1 j)
 - Post-opératoire :
 - Réalimentation orale dès J0 (avant la 24eme heure)

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **Prémédication** :

- Pas systématique
- Evaluation lors de la consultation anesthésique
- Si nécessaire : Benzodiazépine de demi-vie courte (Alprazolam)
- Pas d'Hydroxyzine chez les patients agés

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **Préparation colique** :

- Pas de reprise plus rapide du transit
- Ne diminue pas les taux de fistule digestive
- Risque de déshydratation pré opératoire (Colopeg)
- Mini lavement suffisant

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **Drains**

- Pas systématique (laissé à l'appréciation du chirurgien)
- Ablation le plus rapidement possible

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **SNG** :

- A retirer en fin d'intervention
- Inconfort pour le patient. Allongement de la durée de l'iléus post opératoire
- Plutôt la remettre en cas de nécessité que de la laisser en permanence jusqu'à reprise du transit (Reprise dans 1 cas sur 20)

Supprimer les dogmes (éviter les procédures inutiles ou dangereuses)

- **Sondage vésical** :
 - A retirer le plus rapidement possible (diminution des risques d'infection urinaire)
 - Si analgésie péridurale, enlever la SAD après arrêt de l'analgésie
 - Vérification de l'absence de globe par échographie au lit (Bladder scan)
 - Prise en charge urologique différente

Supprimer les dogmes (éviter les procédures dangereuses ou inutiles)

- **Marche et/ou mobilisation précoce** :
 - Element essentiel de la RAAC
 - Alitement prolongé : fonte musculaire, déminéralisation squelettique, enraidissement, escarres, accidents thromboemboliques, désadaptation cardiovasculaire à l'orthostatisme et à l'effort....
 - UN PATIENT QUI N'A NI DOULEUR, NI NAUSÉE, NI TUYAUX, NI COMPLICATION GRAVE.....ACCEPTE VOLONTIERS DE QUITTER SON LIT

Patient acteur de ses soins

- Pré opératoire :
 - Information et éducation du patient (Arrêt tabac, arrêt alcool, activité physique)
 - Immunonutrition préopératoire (ORAL IMPACT)
 - Apport de carbo hydrate pré opératoire
 - Limitation du jeûne pré opératoire
 - Pas de prémédication
 - Hospitalisation le jour même de la chirurgie
 - Descente au bloc opératoire a pied.....

Patient acteur de ses soins

- **Post opératoire**

- Analgésie multimodale (épargne morphinique)
- Pas de SNG
- Chewing gum
- VNI
- Ré alimentation précoce
- Lever précoce et mobilisation

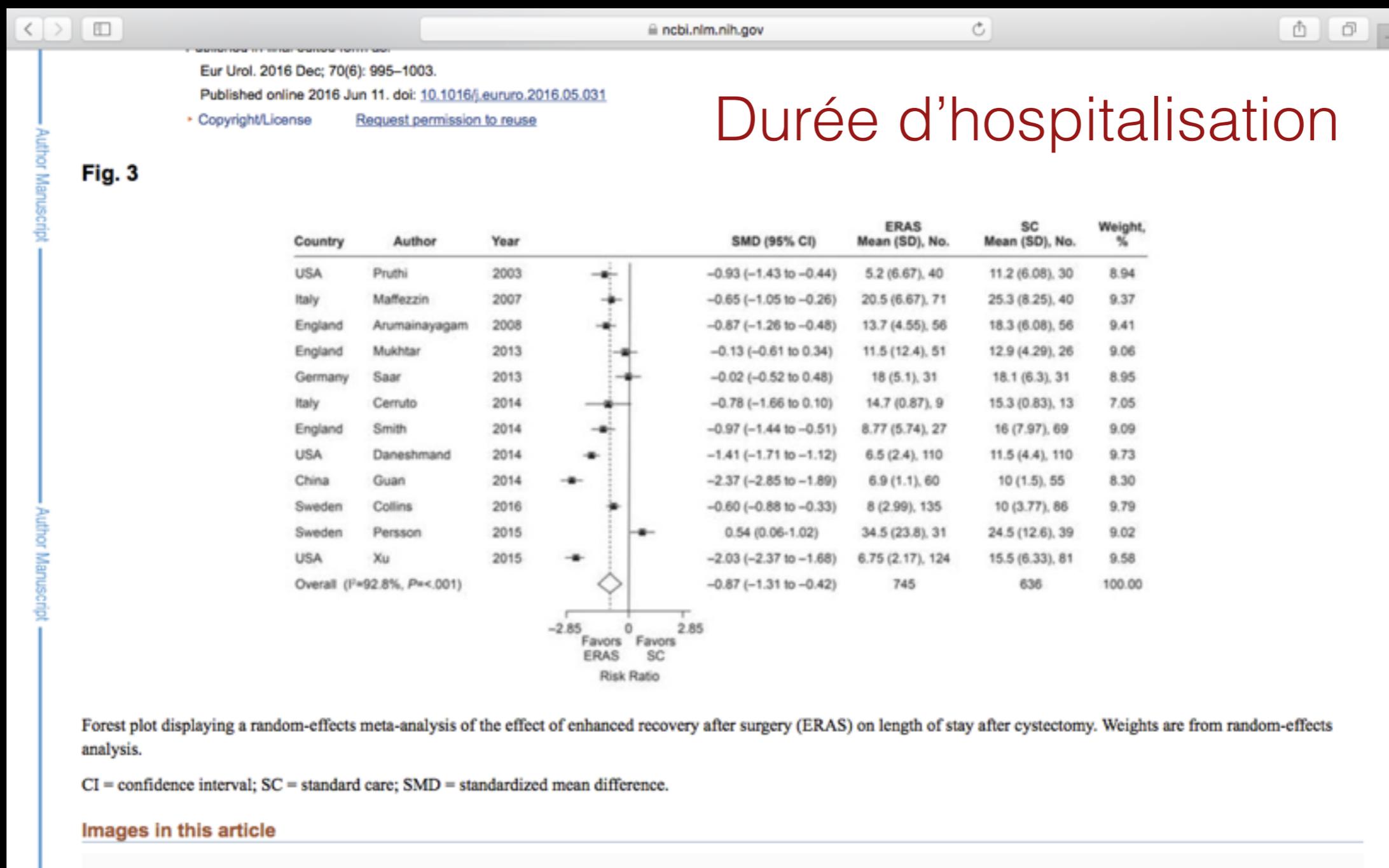
Per opératoire (seule partie ou le patient n'est pas acteur de ses soins)

- Corticoïdes : injection de 8 mg de Dexamethasone a l'induction (Diminution des nausées et vomissements post opératoires , diminution de l'asthénie sans majoration du taux d'infection)
- Compression pneumatique intermittente : a appliquer pour les interventions > 4h. Bas de contention systématique
- Prévention de l'hypothermie : Température jamais < 36°5 au bloc et salle de réveil
- Privilégier les voies d'abord mini-invasives (laparoscopie, assistance robotique)
- Apport de fluides IV : monitoring hémodynamique du remplissage
- Antibioprophylaxie, Thromboprophylaxie

Per opératoire

- Analgésie multi modale , BUT = épargne morphinique (retarde la reprise du transit, induit nausées et vomissements , somnolence , mauvaise efficacité sur la douleur à la mobilisation)
- Anesthésiques locaux (ALR , infiltrations). Péridurale thoracique : gold standard pour la laparotomie. Pas d'intérêt pour la coelioscopie
- Lidocaine IV per op
- AINS
- Ketamine a faibles doses (effet anti hyperalgésique)

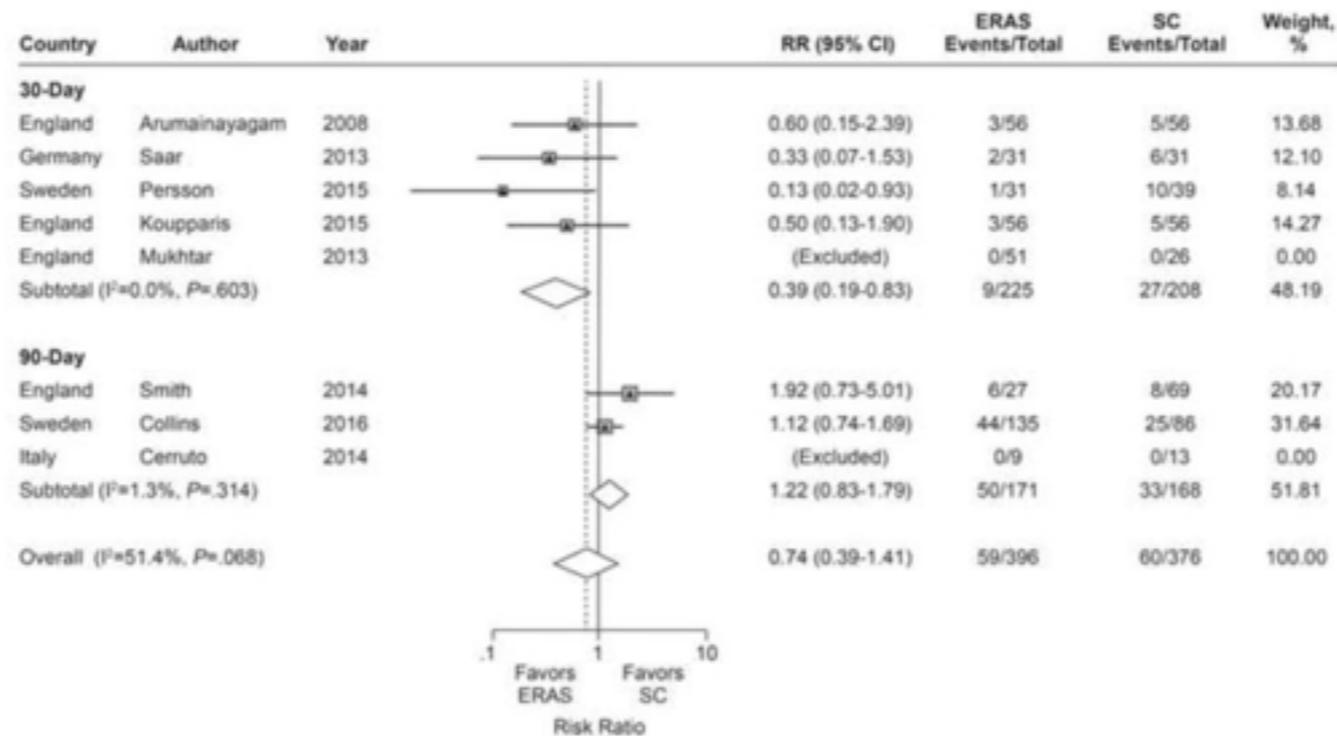
Exemple en onco-urologie : Cystectomie



Enhanced recovery pathway versus standard care after cystectomy : A meta-analysis of the effect on post operative outcomes. Tyson M. Eur Urol 2016 Dec ; 70 (6) : 995-1003

Exemple en onco-urologie : cystectomie

Fig. 1



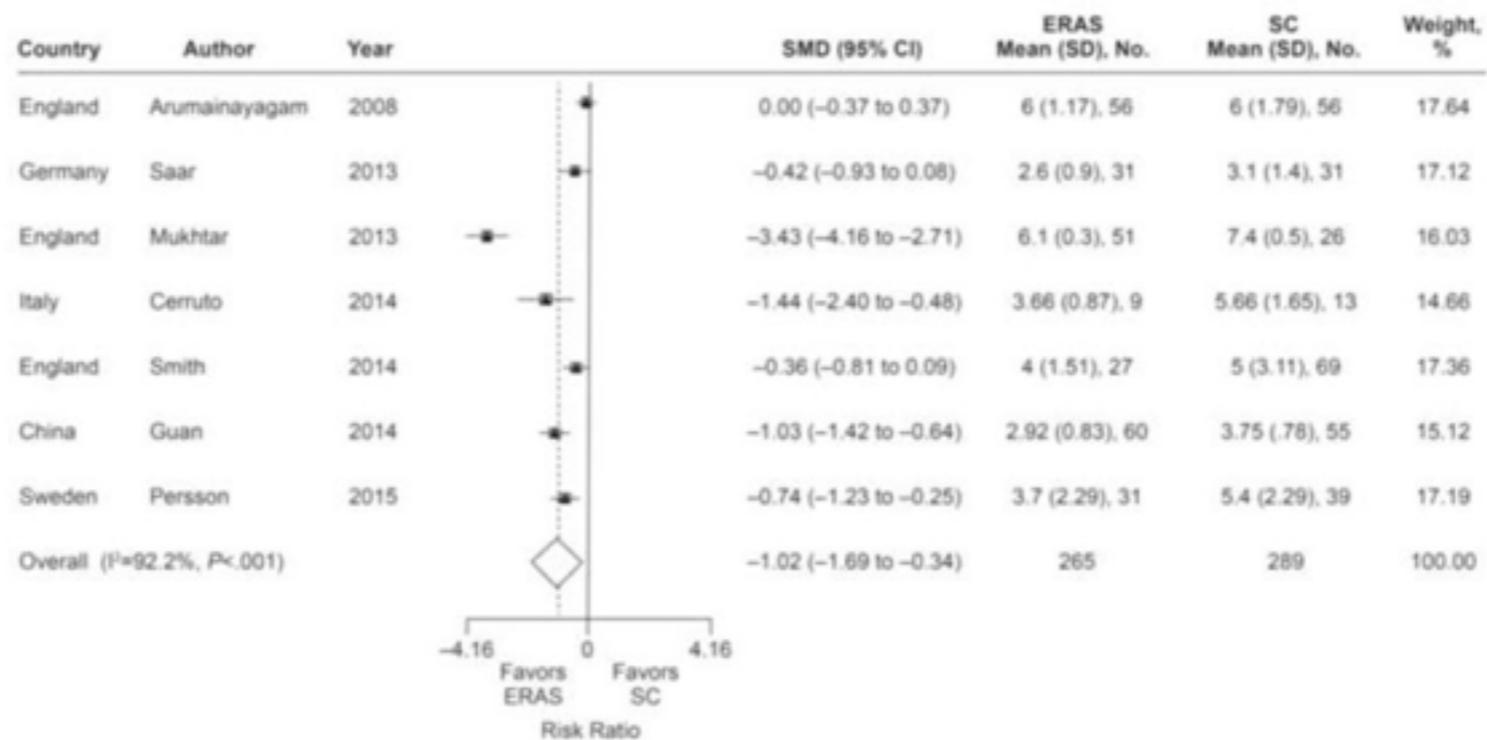
Forest plot displaying a random-effects meta-analysis of the effect of enhanced recovery after surgery (ERAS) on readmission rates within 30 d and 90 d after cystectomy. Weights are from random-effects analysis.

CI = confidence interval; RR = risk ratio; SC = standard care.

Taux de réadmission a 30 et 90 jours

Exemples en onco-urologie : cystectomie

Fig. 4



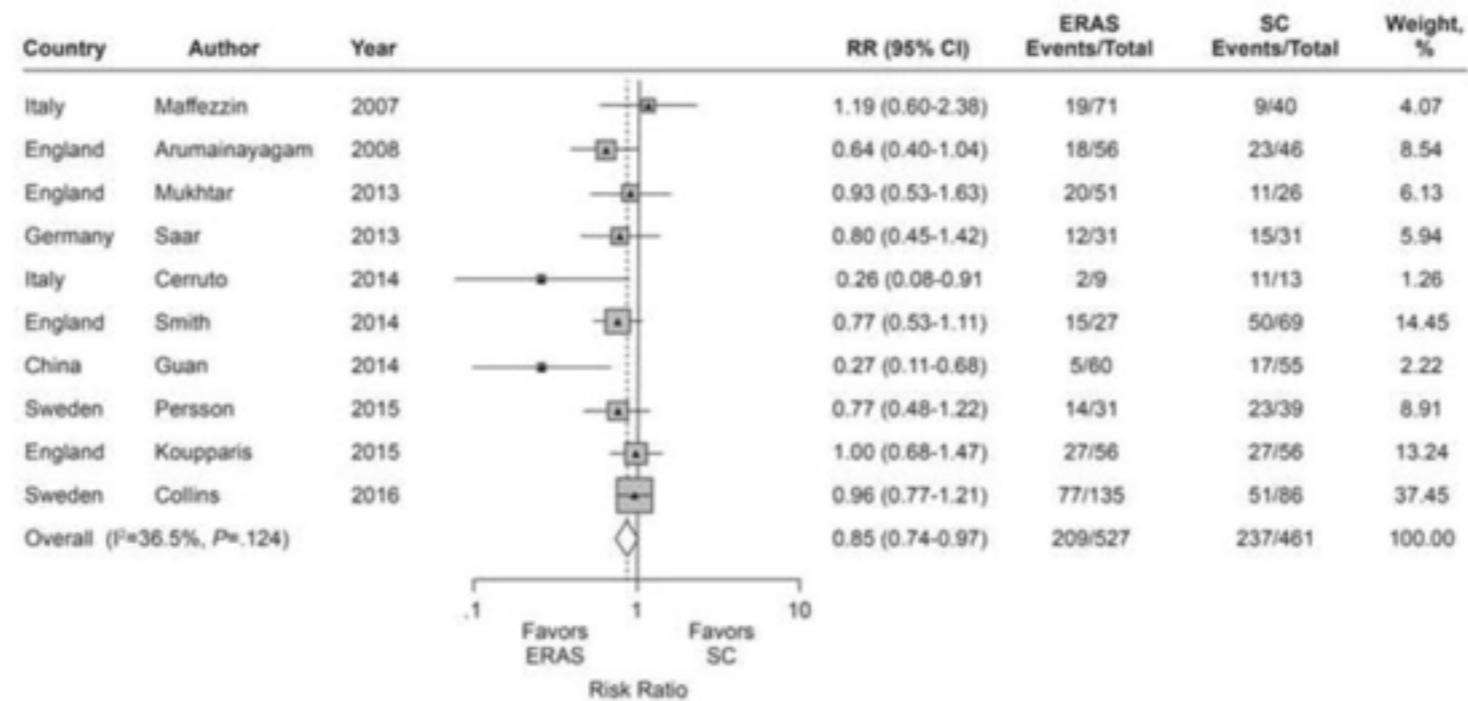
Forest plot displaying a random-effects meta-analysis of the effect of enhanced recovery after surgery (ERAS) on time to bowel function after cystectomy. Weights are from random-effects analysis.

CI = confidence interval; SC, standard care; SMD, standardized mean difference.

Reprise de transit

Exemple en onco-urologie : Cystectomie

Fig. 2



Forest plot displaying a fixed-effects meta-analysis of the effect of enhanced recovery after surgery (ERAS) on complication rates after cystectomy.

CI = confidence interval; RR = risk ratio; SC = standard care.

Taux de complications

Exemple en onco-urologie: Prostatectomie

Reprise de transit plus précoce
Durée de séjour plus courte
Coût des soins inférieurs

Surgical recovery parameters in patients in the ERAS and control groups.

Parameter	ERAS	Control	<i>P</i>
First intake of clear liquid, hours	2.5 ± 0.6	30.1 ± 12.9	<0.001
First ambulation, hours	8.7 ± 2.2	73.1 ± 4.7	<0.001
First anal exhaust, hours	8.8 ± 7.1	30.6 ± 23.3	<0.001
First defecation, hours	17.0 ± 5.0	81.1 ± 36.2	<0.001
Ureteral catheter removal, days	6.5 ± 0.5	6.6 ± 0.7	0.246
Drainage-tube removal, days	2.5 ± 0.5	7.8 ± 1.1	<0.001
LOS, days	3.8 ± 1.7	9.2 ± 2.7	<0.001
LOS in patients without complications, days	3.3 ± 0.4	8.0 ± 0.8	<0.001
Hospitalization cost, thousand USD	6.1 ± 0.4	7.2 ± 0.4	<0.001
Operation time, minutes	102.0 ± 24.0	106.0 ± 32.1	0.154
Blood loss, mL	151.1 ± 32.5	164.3 ± 41.5	0.143
Postoperative complications, n (%)	11 (8.9)	22 (13.4)	0.036
Vomiting	6 (4.8)	7 (4.3)	
Urine leakage	0	2 (1.2)	
Intestinal obstruction	0	3 (1.8)	
Pneumonia	2 (1.6)	4 (2.4)	
Urinary tract infection	2 (1.6)	3 (1.8)	
Deep venous thrombosis	0	1 (0.6)	
Other*	1 (0.8)	2 (1.2)	

Enhanced recovery after surgery protocol for prostate cancer patients undergoing laparoscopic radical prostatectomy. J of Intl Med Research 2019, Vol.47 (1) 114-121

Bénéfices pour la société

Cost-effectiveness of the implementation of an enhanced recovery protocol for colorectal surgery

British Journal of Surgery 2013;

D. Roulin¹, A. Donadini¹, S. Gander², A.-C. Griesser³, C. Blanc², M. Hübner¹, M. Schäfer¹ and N. Demartines¹



Table 4 Total individual costs of primary hospital stay

	Mean cost per patient (€)*		Mean difference (€)†	P‡
	Enhanced recovery (n = 50)	Standard care (n = 50)		
Total intraoperative costs	10 573 (9563, 11 667)	8801 (7822, 10 083)	1772 (-5, 3633)	0.031
Diagnosis				0.02
Anaesthesia				0.12
Total postoperative costs				0.02
Intensive care				0.49
Medication				0.24
Nutrition				0.04
Pharmacy				0.58
Medication				0.48
Blood transfusion and testing	261 (163, 373)	393 (223, 583)	-132 (-373, 93)	0.261
Laboratory	476 (367, 592)	993 (718, 1334)	-517 (-845, -238)	0.006
Radiology	143 (77, 214)	422 (265, 611)	-279 (-475, -93)	0.012
Housing and administration	2538 (2219, 2893)	2789 (2358, 3357)	-251 (-891, -388)	0.429
Total costs	25 319	26 970	-1651	

Mean cost per patient (€)



Conclusion

- Simple a mettre en place
- Remise en cause de nos pratiques quotidiennes
- Travail d'équipe
- Bénéfique pour le patient et pour les dépenses publiques
- Stimulant pour les équipes de santé.....