Journée de formation postgraduée Mai 2017

Prise en charge péri-opératoire optimale en chir. colorectale

F Ris, MD, PD

Service of visceral surgery, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland

Hôpitaux Universitaires Genève

REMED

Association genevoise de Médecins travaillant en Réseau

www.reseau-remed.ch

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

Objectif

Diminuer le risque de complications

Minimiser le risque de fuite anastomotique

Permettre au patient de retourner à domicile

Objectif

chirurgie viscérale transplantation genève

Hôpitaux Universitaires de Genève

Objectif

Réhabilitation accélérée

ERAS® Society

"*The immediate challenge to improving the quality of surgical care is not discovering new knowledge, but rather how to integrate what we already know into practice*". [Urbach DR, Baxter NN. BMJ 2005]

Réhabilitation accélérée

Travail d'équipe

Infirmière responsable (Mme B. Konrad)

Anesthésistes (E. Schiffer et son équipe)

Chirurgiens (Ph. Morel, F. Ris, NC Buchs, S. Ostermann)

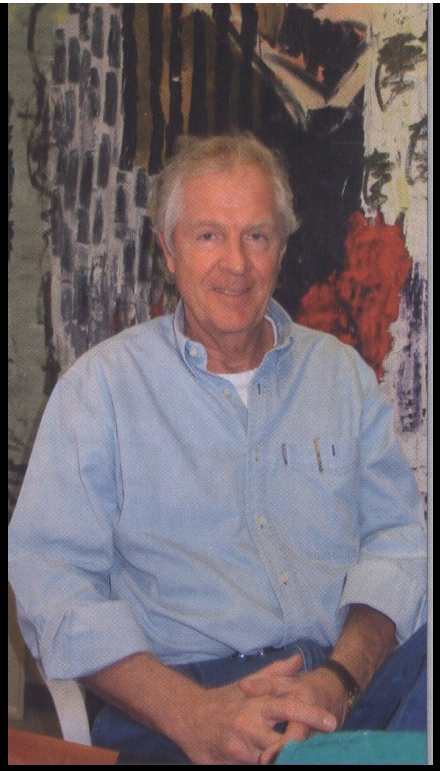
Equipes infirmière

Vous!!!

REVIEW

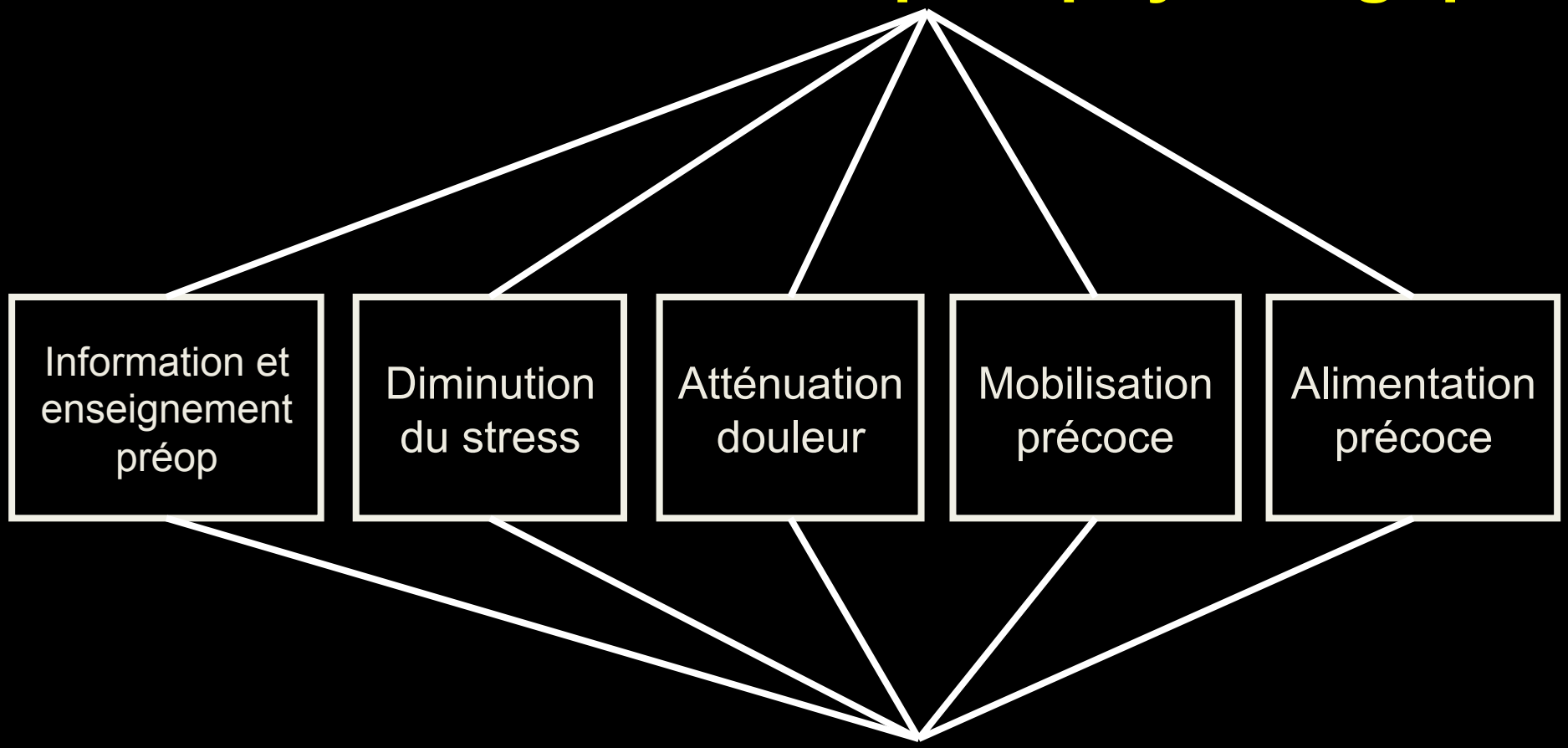
Evidence-Based Surgical Care and the Evolution of Fast-Track Surgery

Henrik Kehlet, MD, PhD, and Douglas W. Wilmore, MD†*



H. Kehlet and D.W. Wilmore, Annals of Surgery 2008

Réduction de l'impact physiologique



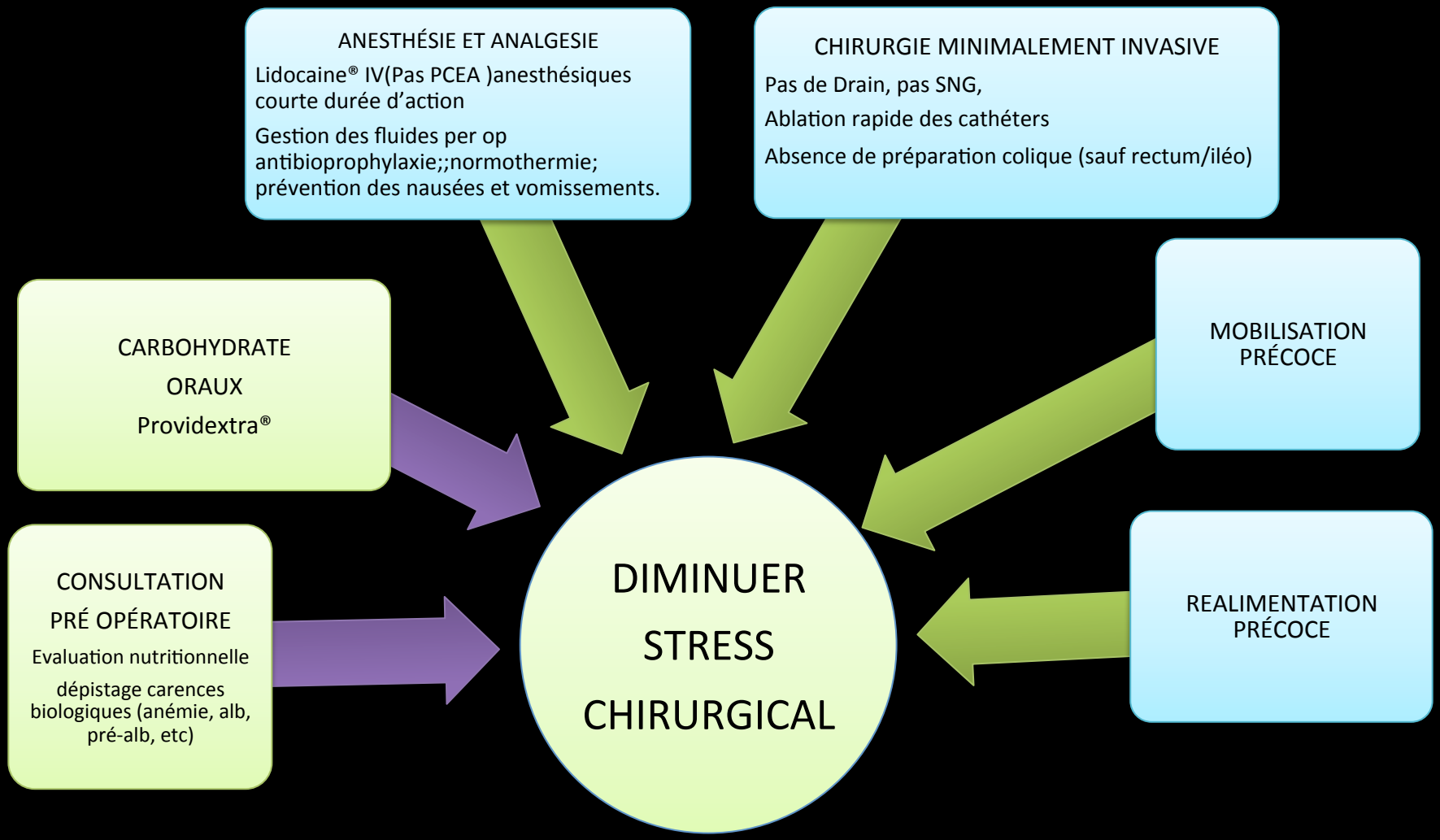
Réduction de la morbidité
Réduction de la convalescence

Kehlet Br J Anaesth 1997;78:606

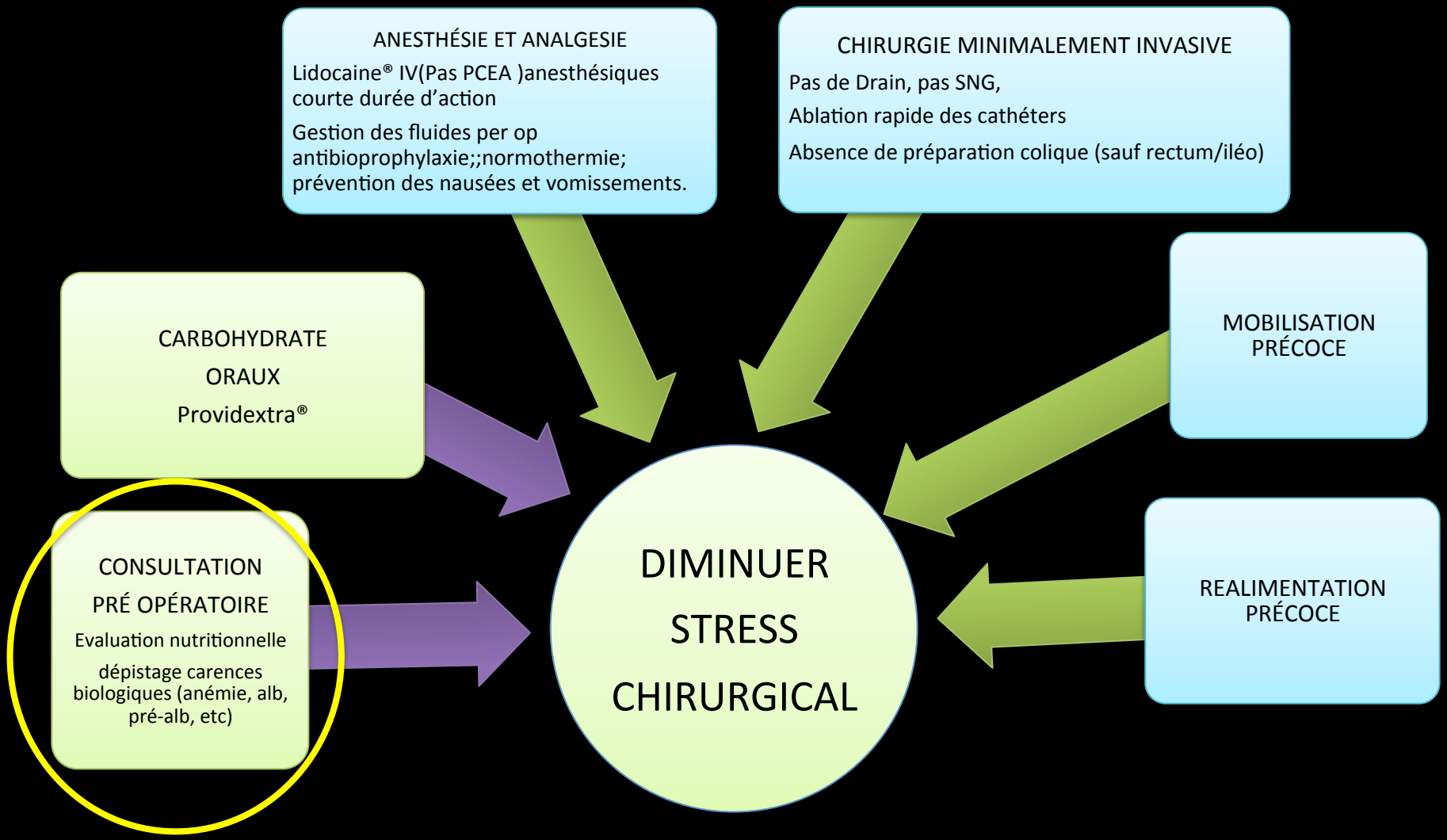
FAST-TRACK

- Retour domicile Médecin traitant
- Nutrition orale péri-opératoire
- Audit
- Info patient
- Pas de préparation colique
- Ablation cathéters précoce
- Pas de jeûne
- Stimulation de la motilité digestive
- Pas de prémédication
- Prévention TVP
- Pas de sonde gastrique
- Analgésiques oraux non opiacés /AINS
- Péridurale thoracique
- Agents anesthésiques de courte durée
- Mobilisation
- Procédure non invasive Incision courte Pas de drains
- Eviter la surcharge hydro-sodée
- Eviter l'hypothermie

Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE
ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION
PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER
STRESS
CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE
ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION
PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER
STRESS
CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Consultations pré-opératoire

Pour le chirurgien:
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)

Pour l'anesthésiste:
Bilan cardio-pulmonaire, prévision des difficultés en pré-opératoire, Bilan utile

Pour les 2 informations au patient, patient acteur

Facteurs pré-opératoires non modifiables

- Homme, mâle
- Location de la maladie
- Maladies associées
  - Diabètes
  - Maladie rénale
  - Maladie pulmonaire
  - Maladie Cardiovasculaire
  - Maladie Inflammatoire
  - Immunosuppression
- Radiothérapie (???)

Facteurs de risques ajustables

- Malnutrition/hypoalbuminémie
- Steroides
- Alcohol
- Obesité
- Tabagisme

Optimiser le patient

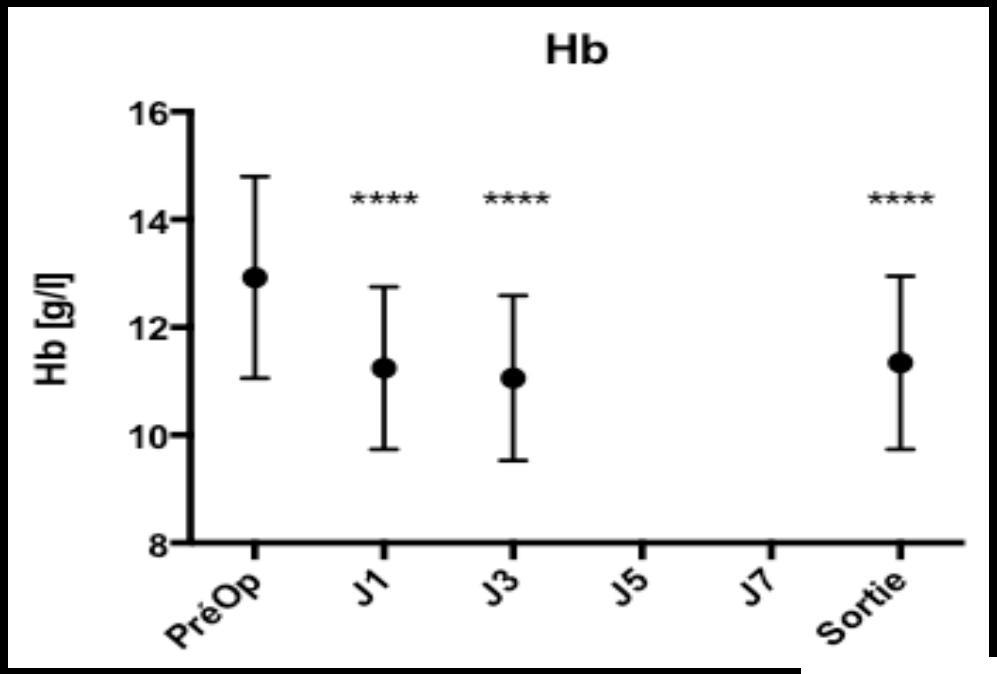
Bilan biologique

FSC (Hb, anémie)
Crase (Q, PTT)
CRP (inflammation)
Na K urée créatinine (dépister Insuff. rénale)
Bilan ferrique (déficit martial correctible)

Bilan nutritionnel (albumine, préalbumine)+ NRS

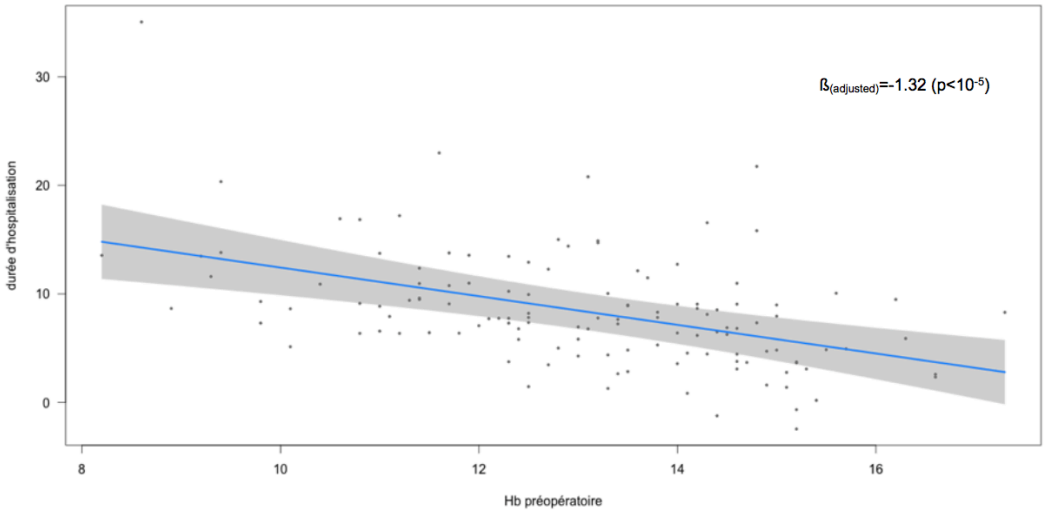
Marqueurs tumoraux pré-opératoires pour cancer

Impact de l'anémie pré-opératoire



N= 140
la durée d'hospitalisation augmente de 1,6 jour par points d'hémoglobine en moins lors du bilan préopératoire (multivariate stepwise regression)

1. Shander A, Knight K, Thurer R, Adamson J, Spence R. Prevalence and outcomes of anemia in surgery: a systematic review of the literature. Am J Med. 5 avr 2004;116 Suppl 7A:58S - 69S.
2. Karkouti K, Wijeysundera DN, Beattie WS, Reducing Bleeding in Cardiac Surgery (RBC) Investigators. Risk associated with preoperative anemia in cardiac surgery: a multicenter cohort study. Circulation. 29 janv 2008;117(4):478-84.
3. Wu W-C, Schifftner TL, Henderson WG, Eaton CB, Poses RM, Uttley G, et al. Preoperative hematocrit levels and postoperative outcomes in older patients undergoing noncardiac surgery. JAMA. 13 juin 2007;297(22):2481-8.



Malnutrition

Truong A et al.
World J Gastrointest Surg. 2016 May 27;8(5):353-62.

Braga M , Ljungqvist O, Soeters P, Fearon K, Weimann A, Bozzetti F. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: surgery. Clin Nutr 2009; 28: 378-386

Sevrage des stéroides

- Stéroides

Midura A et al.
Dis Colon Rectum. 2015 Mar;58(3):333-8

Sevrage de l'alcool

Alcolisme chronique actif est asssociée avec des complications, notamment de fistule anastomotique

(>21unités semaine)

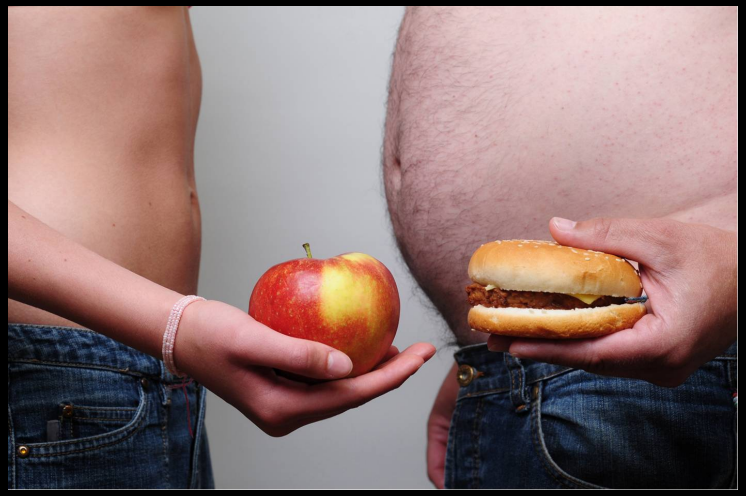
Sorensenet Br et al.
J Surg 1999; 86: 927 – 931

Excès pondéral

- Obesité

Kartheuser *et al.*. *Ann Surg* 2013; **258**: 722–730.

WatanabeJ *et al. Int J Colorectal Dis* 2014; **29**: 343–351.



Programme d’exercise , contrôle pondéral

Tabagisme

Original article

doi:10.1111/j.1463-1318.2011.02718.x

Smoking is a major risk factor for anastomotic leak in patients undergoing low anterior resection

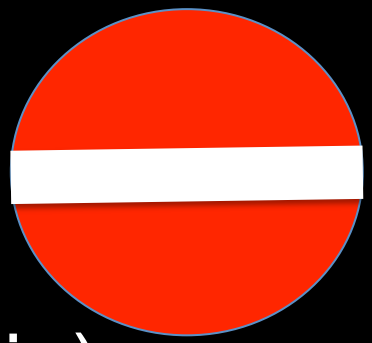
C. H. Richards, V. Campbell, C. Ho, J. Hayes, T. Elliott and M. Thompson-Fawcett

Department of Surgical Science, Dunedin School of Medicine, University of Otago, Dunedin, New Zealand

Received 16 February 2011; accepted 4 May 2011; Accepted Article online 12 July 2011

Altération de la chirurgie

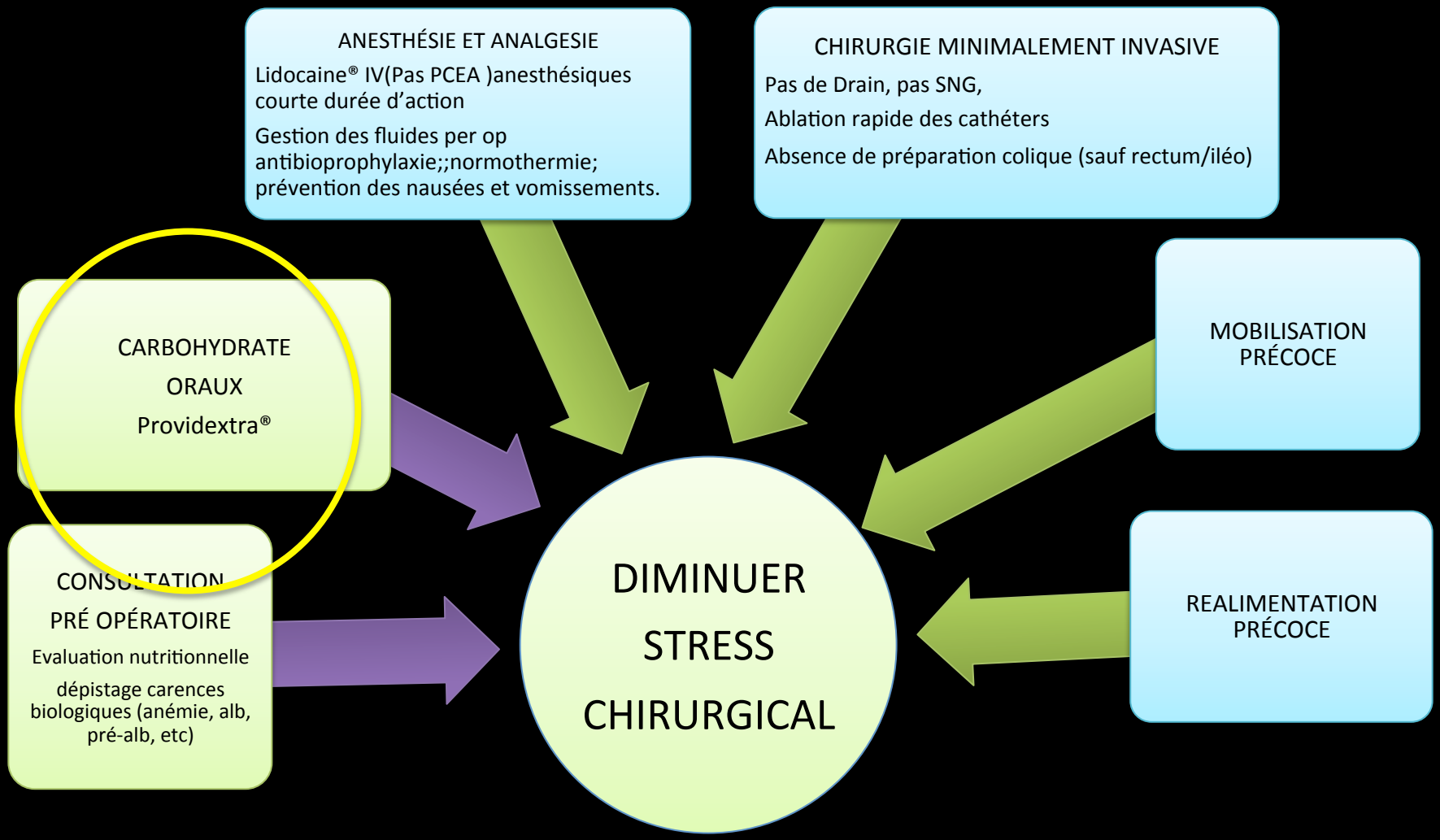
Annuler la chirurgie



Ne pas faire d'anastomoses (Stomie)

Retarder une prise en charge non urgente

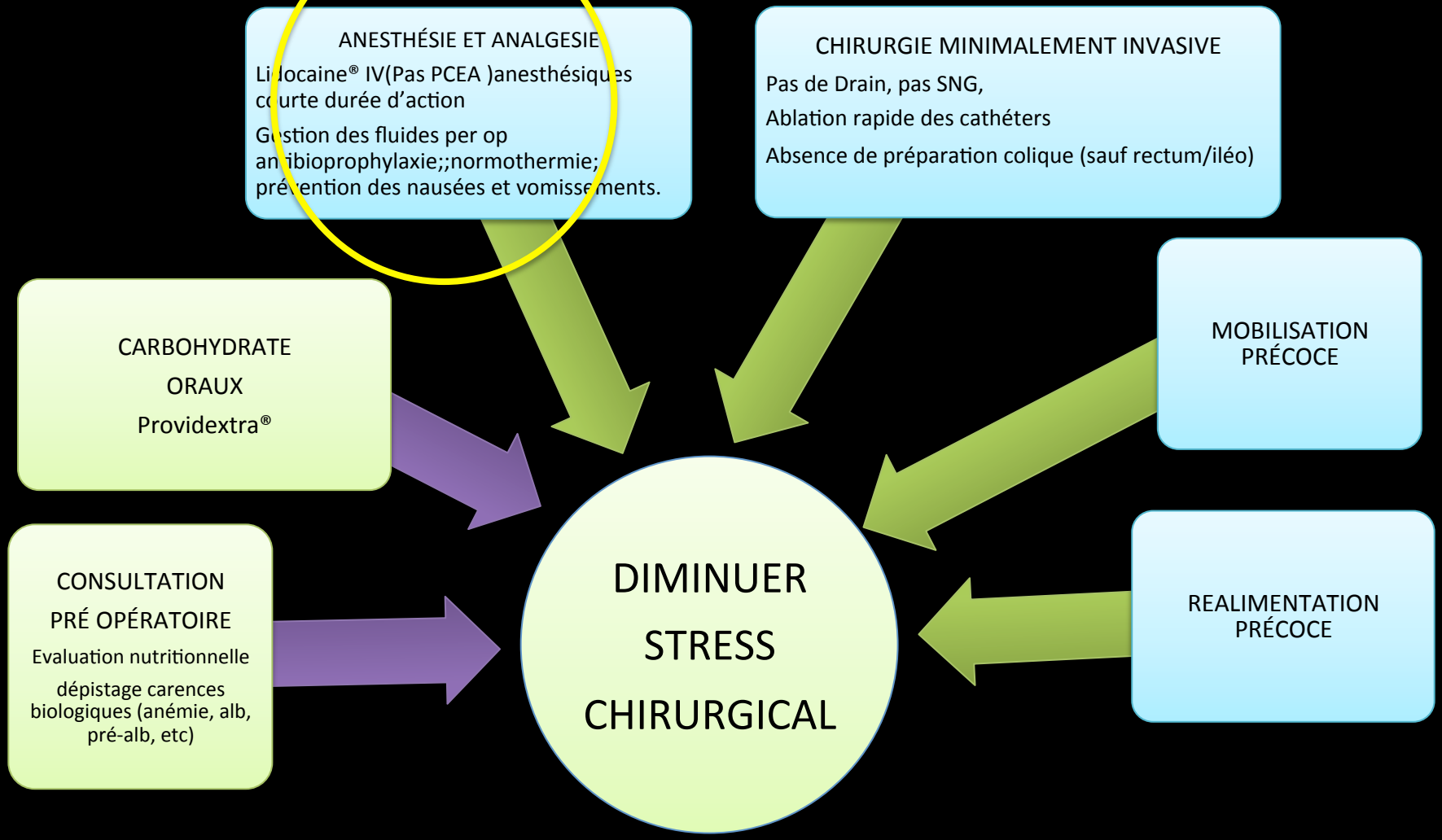
Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER STRESS CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Charge glucidique pré-opératoire

But : diminuer la ressitance à l'insuline et faire croire à l'organisme qu'il n'y a pas de jêun

Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER STRESS CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Perioperative Systemic Lidocaine for Postoperative Analgesia and Recovery after Abdominal Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Yanxia Sun, M.D.[1] • Tianzuo Li, M.D.[1] • Nan Wang, M.D., Ph.D.[2] • Yue Yun, M.D.[3]
Tong J. Gan, M.D., M.H.S., F.R.C.A.[4]
Dis Colon Rectum 2012; 55: 1183–1194

World J Surg
DOI 10.1007/s00268-015-3105-6

ORIGINAL SCIENTIFIC REPORT

Efficacy of Intravenous Lidocaine for Postoperative Analgesia Following Laparoscopic Surgery: A Meta-Analysis

Nicholas T. Ventham[1] · Ewan D. Kennedy[1] · Richard R. Brady[1] · Hugh M. Paterson[1] · Doug Speake[1] · Irwin Foo[2] · Kenneth C. H. Fearon[1]

Lidocaïne IV : effets multiples sur la récupération postop :

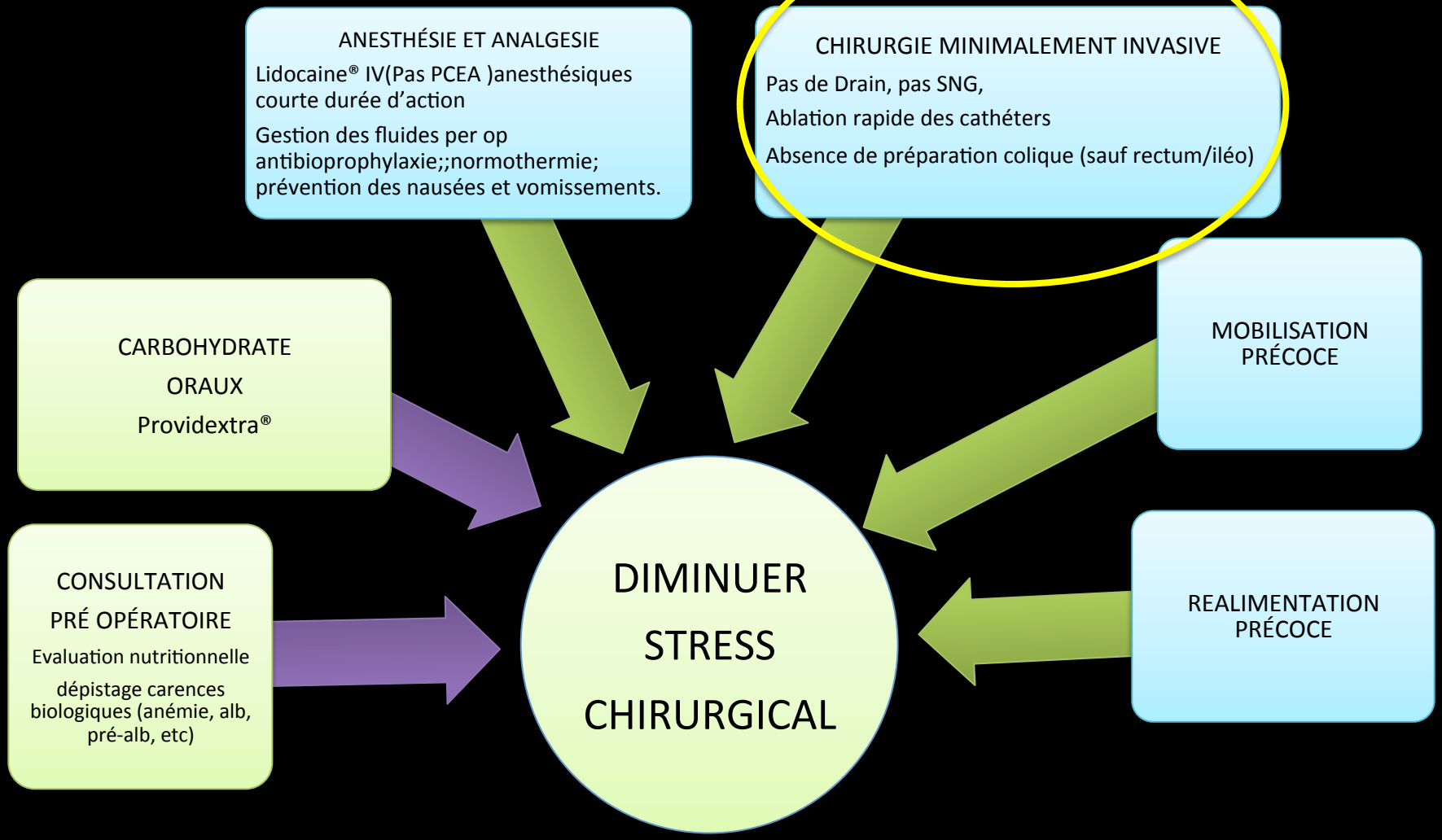
- moins d'opiaces postopératoires
- moins de NVPO
- récupération plus rapide de la dysfonction intestinale
- durée d'hospitalisation plus courte

Lidocaïne IV

- Lidocaïne IV recommandée pour réduire iléus et durée de séjour après chirurgie colorectale coelioscopique et par laparotomie (Alfonsi P *et al.*, Journal of Visceral Surgery 2014, RFE SFAR)

GRACE
Groupe francophone de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie

Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE
ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION
PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER
STRESS
CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Chirurgie minimallement invasive

PAS de préaparation colique sauf chirurgie rectale protégée

PAS de SNG

Chirurgie minimallement invasive

Avantages:

Meilleure vision fine

No touch technique

Precision

Diminution douleurs

Taille des plaies

Laparoscopie vs ouverte

Données	Voie cœlioscopique	Voie ouverte	Significativité
Nombre de patients	1 403	1 755	–
Survie à 5 ans	76 %	69 %	NS
Récidive locale	7 %	8 %	NS
Marge latérale positive	5 %	8 %	NS
Marge distale	4 cm	3 cm	NS
Nombre de ganglions prélevés	10	12	$p = 0{,}001$

Anderson et al. Oncologic outcomes of laparoscopic, surgery for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis of the literature.
Eur J Surg Oncol 2008 ; 34 : 1135-42

CLASSIC trial

- n=253
- no post operative difference
- 34% conversion rate (25% colon)

TME	67% open	79% laparoscopy	(ns)
CRM+	14% open	16% laparoscopy	(ns)

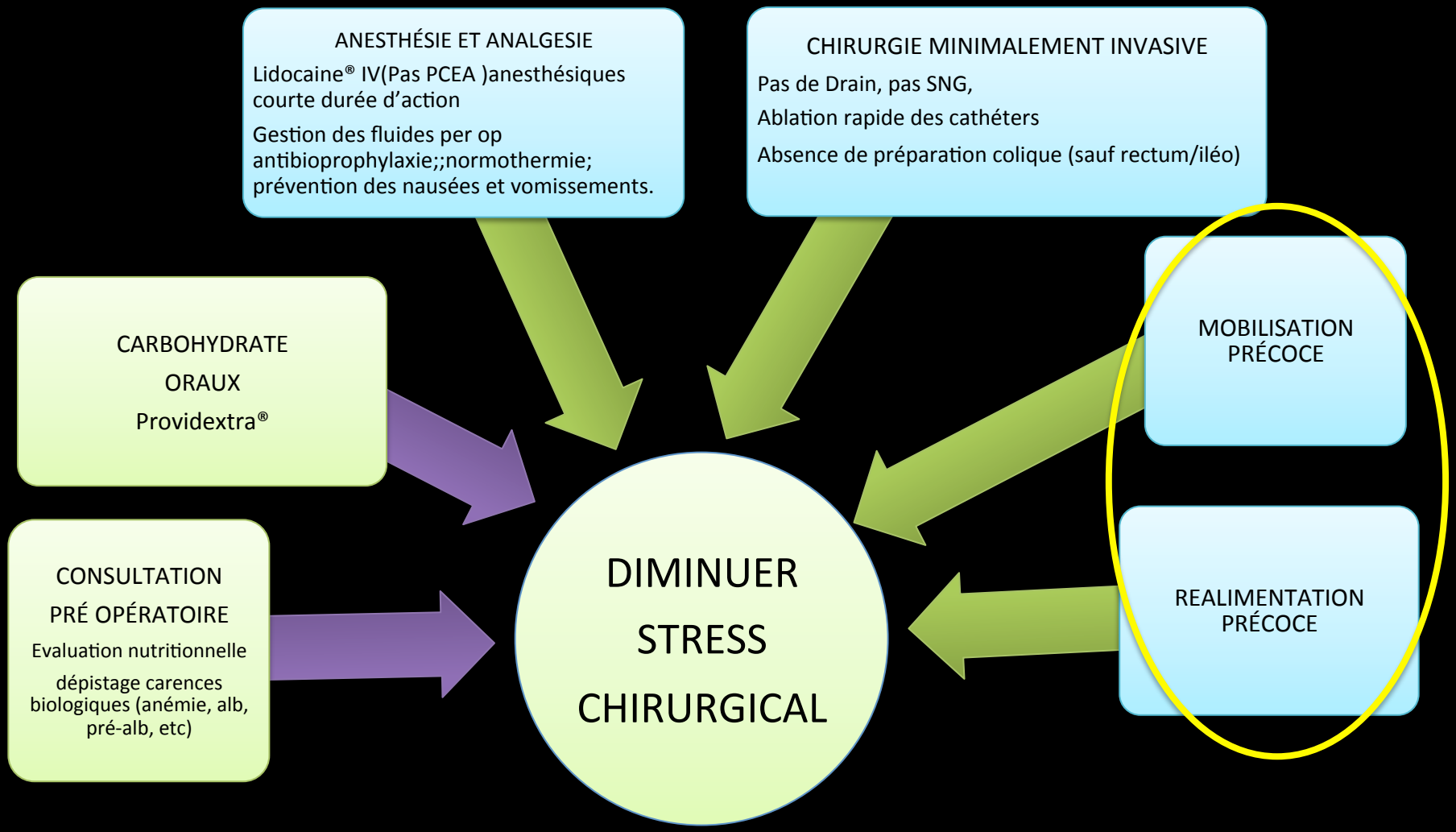
Classic Lancet 2005

Ouvert vs scopie

Kang SB. (COREAN trial) Lancet 2010

	Open (n=170)	Laparoscopic (n=170)	p value
Time to pass first flatus (h)	60·0 (43·0–73·0)	38·5 (23·0–53·0)	<0·0001*
Time to resume liquid diet (h)	68 (50·0–89·0)	48 (42·0–69·0)	<0·0001*
Time to resume normal diet (h)	93·0 (86·0–121·0)	85·0 (66·0–95·0)	<0·0001*
Time to first defecation (h)	123 (94·0–156·0)	96·5 (70·0–125·0)	<0·0001*
Postoperative hospital stay (days)	9 (8·0–12·0)	8 (7·0–12·0)	0·056*
Perioperative complications	40 (23·5%)	36 (21·2%)	0·603†

Concept HUG


ANESTHÉSIE ET ANALGESIE
Lidocaine® IV(Pas PCEA)anesthésiques courte durée d'action
Gestion des fluides per op antibioprophylaxie;;normothermie; prévention des nausées et vomissements.
CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE
Pas de Drain, pas SNG,
Ablation rapide des cathéters
Absence de préparation colique (sauf rectum/iléo)
CARBOHYDRATE
ORAUX
Providextra®
MOBILISATION PRÉCOCE
CONSULTATION
PRÉ OPÉRATOIRE
Evaluation nutritionnelle
dépistage carences biologiques (anémie, alb, pré-alb, etc)
DIMINUER
STRESS
CHIRURGICAL
REALIMENTATION PRÉCOCE

Post op

Mobilisation précoce
Déjà au fauteuil en Salle de réveil

Realimentation précoce
Dès réveil, si pas de nausée, boisson, plat dès que boisson tolérée

Utilisation du chewing gum, metoclopramide

Critères de Sortie

1. Absence de dysfonction d'organes
2. Afébrile > 48h
3. Contrôle de la douleur adéquat per os (EVA< 3 sur 3 évaluations consécutives)
4. Tolérance à la prise de 3 repas consécutifs
5. Reprise du transit (gaz et ou selles)
6. Mobilisation indépendante/ Autonomie (stomie)
7. Accord du patient

Fast track HUG

	Standard N=181	Fast track senior N=150	P value
Mortalité	2	1	NS
Complications (%)	**65%**	**35%**	**.0002**
Nbr total de complications	118	55	.0002
Complication sévère (n/%)	25 (13%)	17(11%)	.11
Reprise transit (jours)	3 (1-11)	2(0-6)	.0004
Durée de séjour (jours)	**12 (5-42)**	**7 (3-53)**	**0.007**
Critères de sortie atteints (Jours)	9 (3-32)	5 (3-43)	0.009
Retour à domicile (%)	**67%**	**87%**	**0.005**

47%

42%

23%

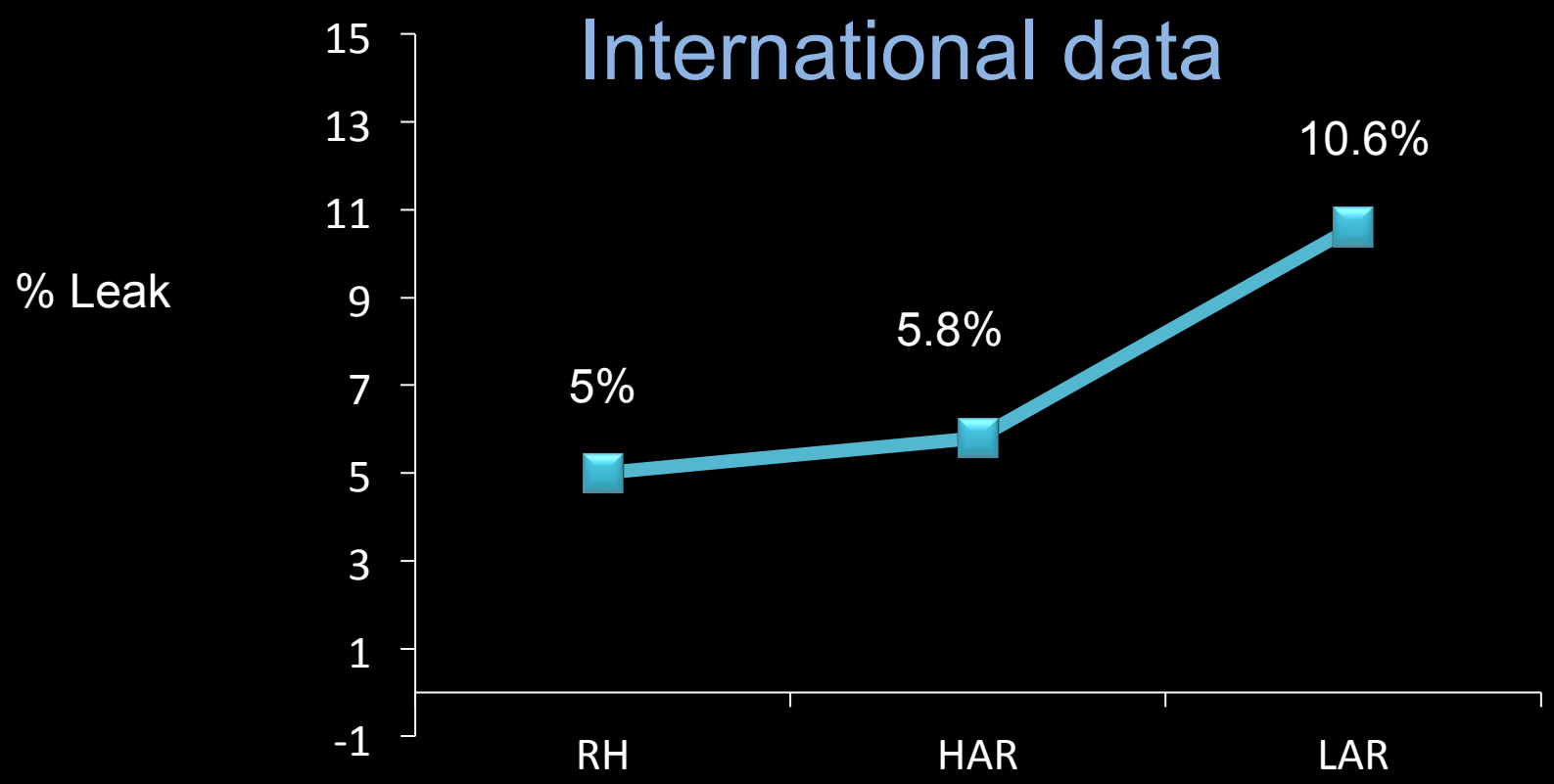
S. Ostermann , B Konrad et al, non publié, 2011-2013

Que peut on faire de plus?

Réalité augmentée et chirurgie

Pour prévenir une fuite/fistule…

Risque général



ESCP Snapshot 2015 on right hemicolectomy, n=3208
leak rate: 5.0%
Leak and collection: 8.1%

Danish national colorectal database 2014, leak rate
Left colectomy : 5.8%
Low anterior resection: 10.6%

Factors de risque pour une fuite

Systematic review

Systematic review of preoperative, intraoperative and postoperative risk factors for colorectal anastomotic leaks

F. D. McDermott[1], A. Heeney[1], M. E. Kelly[1], R. J. Steele[2], G. L. Carlson[3] and D. C. Winter[1]

[1]Centre for Colorectal Disease, St Vincent's University Hospital, Dublin, Ireland, and [2]Department of Surgery and Molecular Oncology, Ninewells Hospital and Medical School, Dundee, and [3]Department of Surgery, Salford Royal Hospitals NHS Foundation Trust, Salford, UK

Correspondence to: Professor D. C. Winter, Department of Surgery, St Vincent's University Hospital, Elm Park, Dublin 4, Ireland (des.winter@gmail.com)

Table 2 Preoperative and intraoperative risk factors

Preoperative	Intraoperative
Non-adjustable risk factors	Increase risk
Male sex	Intraoperative contamination
Distal anastomosis, particularly rectal	Duration of surgery > 4 h
Tumour size > 3 cm	Inotropes
Advanced tumour stage	Blood loss
Metastatic disease	Blood transfusion
History of radiotherapy	Reduce risk
ASA fitness grade > II	Preoperative antibiotics (intravenous and selective decontamination of digestive tract)
Diabetes	Cardiac monitoring/goal-directed fluid management
Pulmonary disease	Stapled anastomosis for right hemicolectomy
Vascular disease	
Renal disease	
Emergency surgery	
Ex-smoker (> 40 pack years)	
Potentially adjustable risk factors	
Smoking	
Obesity (high BMI/waist : hip ratio/visceral fat)	
Alcohol excess (> 21 units or 105 g alcohol per week)	
Corticosteroids	
Biological agents in combination with corticosteroids	
Bevacizumab	
Malnutrition/hypoalbuminaemia	
Contentious	
Preoperative radiotherapy	
Experimental evidence for mycophenolate mofetil, tacrolimus, everolimus	

ASA, American Society of Anesthesiologists; BMI, body mass index.

perative risk factors

Intraoperative
Increase risk
Intraoperative contamination
Duration of surgery > 4 h
Inotropes
Blood loss
Blood transfusion
Reduce risk
Preoperative antibiotics (intravenous and selective decontamination of digestive tract)
Cardiac monitoring/goal-directed fluid management
Stapled anastomosis for right hemicolectomy

g

ologists; BMI, body mass index.

Prévention de la fuite anastomotique

- Facteurs opératoires non modifiables
- Facteurs évaluables ajustables

Facteurs opératoires

- Durée opératoire >4h
- Perte sanguines ou transfusions
- Contamination
- Nombre de chargeurs d'agrafes (le moins le mieux)

Quels facteurs opératoires

- Tension de l'anastomose
- Donuts/ rondelles
- Fuite d'air
- Vascularisation

Tension de l'anastomose

- Bonne technique
- Pas de tension sur le colon
- Pas de tension sur le mésentère

- Mobiliser l'angle hépatique!!!

Fozard JB, et al (2011)
ACPGBI position statement on elective resection for diverticulitis. Colo- rectal Dis 13(Suppl 3):1-11

Donut/ Rondelles intactes

Test à l'air

Test à l'air

Jacuzzi Bubbles

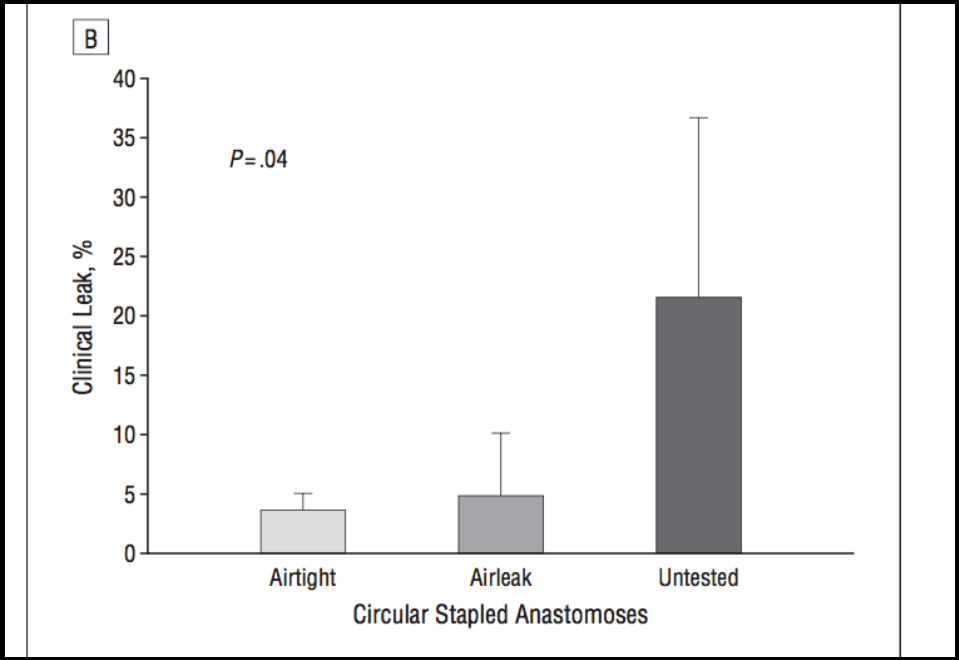
Champagne Bubbles

Test à l'air

Anastomotic Leak Testing After Colorectal Resection

What Are the Data?

Rocco Ricciardi, MD, MPH; Patricia L. Roberts, MD; Peter W. Marcello, MD; Jason F. Hall, MD; Thomas E. Read, MD; David J. Schoetz, MD



Arch Surg 2009

Mauvaise perfusion?

Courtesy of R. Hompes

La méthode idéale

1) Disponible , y compris en laparoscopie

2) Facile à utiliser

3) Fiable avec peu de faux négatifs et si possible pas de faux positifs

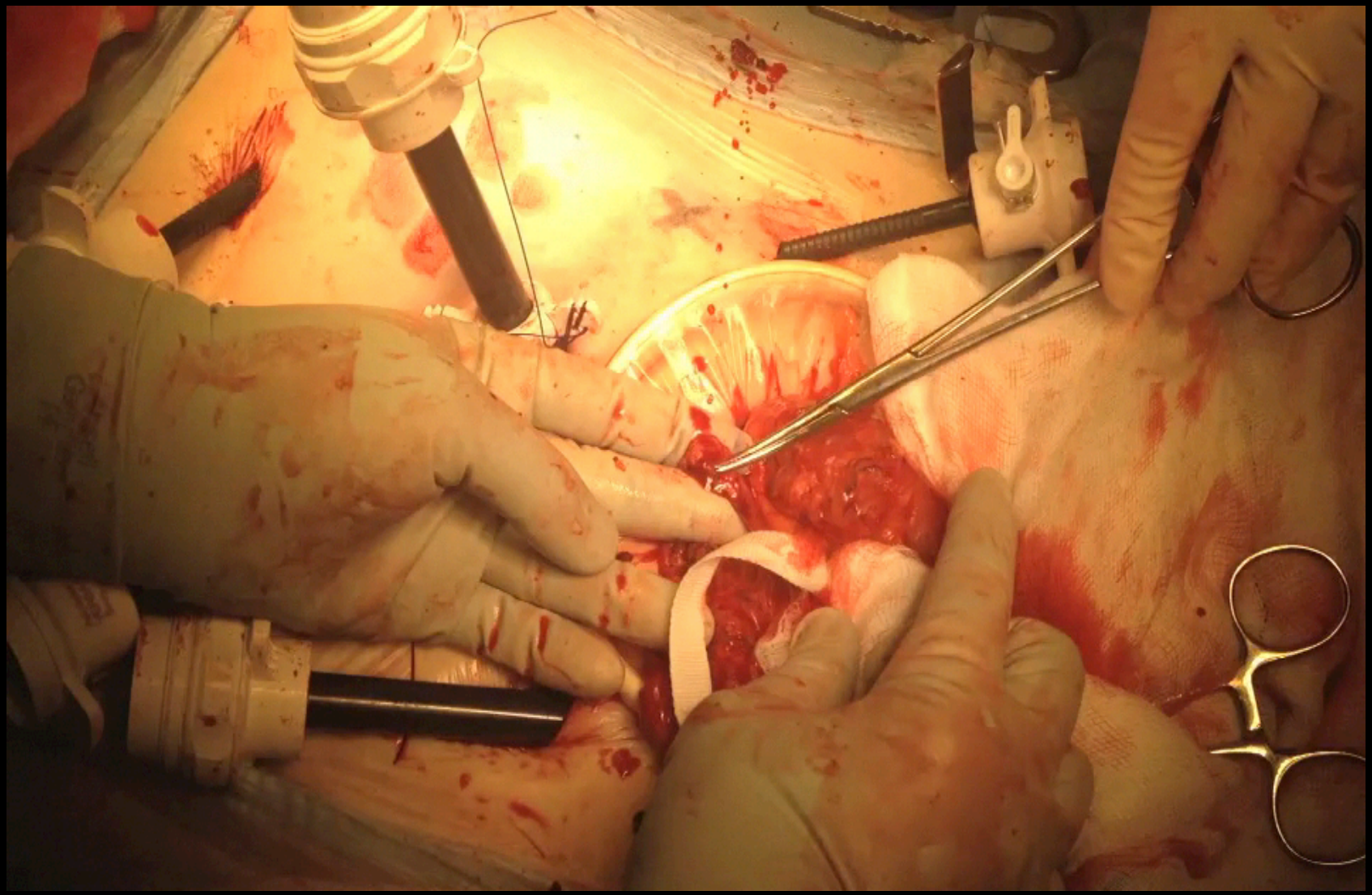
4) Objective et reproductible

5) Bon marché

“…la couleur de l’intestin est extrèmement fiable pour évaluer la viablilité d’un segment, si elle est rose et ne devient pas bleue, nous pouvons être certain que la vascularisation est adéquate”

Goligher JC, 1949, BJS

Artère Marginales?



Pulsating marginal vessels, Courtesy of C. Cunningham

Novell et al BJS 1990

Méthodes existantes

Technique	Laparoscopic surgery	Easy to use	Accurate	Objective	Reproducible	Cost effective
Color of the bowel	+	+	- -	-	+/-	$
Marginal blood vessels	+	+	-	-	+/-	$
On table angiography (28)	+	--	+	+	+	$$$
Pulse oxymetry (29)	-	+	- -	+	+	$
Polarographic Oxygen tension (30) (31)	-	-	+	-	+	$$
Doppler Ultrasound (32)	-	+	+/-	+/-	+/-	$
Intravital microscopy	-	--	+/-	+/-	+/-	$$$ no human use
Spectrophotometry	-	-	+	+	+	$$
Bowel wall contractility	-	-	+/-	+	+/-	$$$
pH measurement	-	--	+/-	+	+	$$
Microdialysis	-	-	+/-	+/-	+/-	$$
Fluorescein fluorescence (33)	+/-	-	+/-	+	-	$$
Laser Doppler flowmetry(15)	+/-	-	+/-	+/-	+/-	$$
Near infrared (24)	+	+	+	+	+	$

F. Ris et al, Clinics in colorectal surgery , en impression

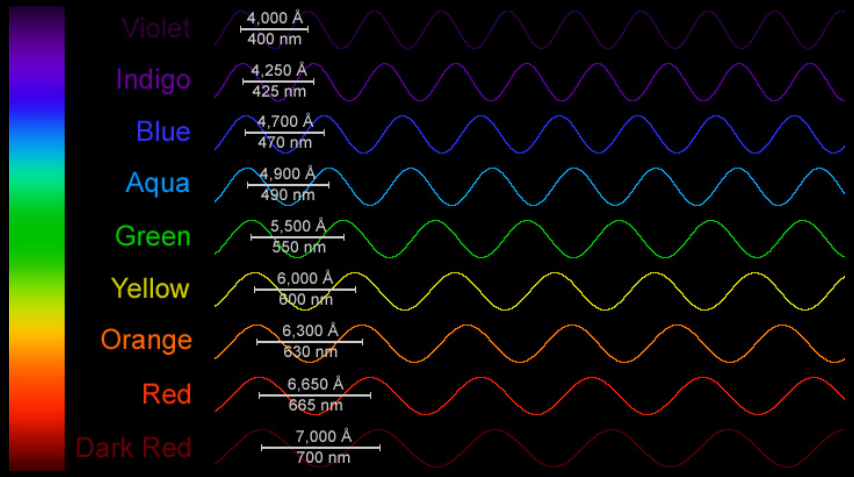
chirurgie
viscérale
transplantation
genève

Réalité augmentée

Principe du neo-infrarouge

Utilisation d'une caméra néo-infrarouge avec émission d'un signal vers les tissus.

Association à une molécule comme l'Indocyanine verte (ICG) permettant de mettre des structures en valeur.



Indocyanine verte(ICG)

Cost 63.- CHF (55Euro)

Pin point fluorescence scope

Original article

doi:10.1111/j.1463-1318.2011.02772.x

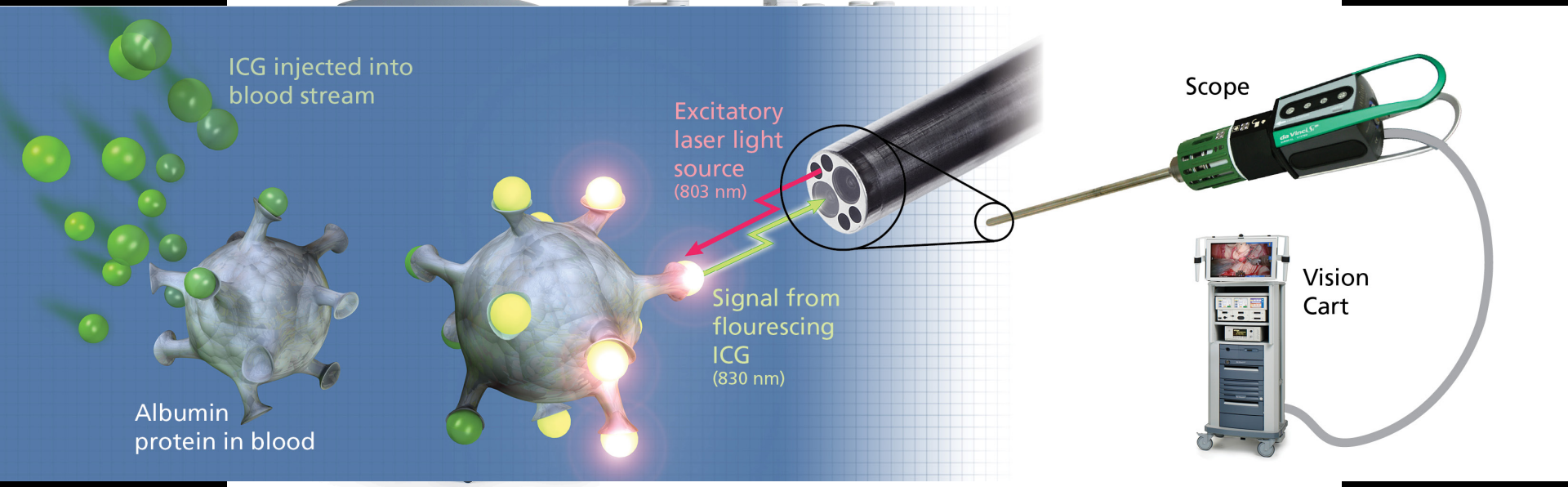
Near-infrared laparoscopy for real-time intra-operative arterial and lymphatic perfusion imaging

R. A. Cahill*†, F. Ris# and N. J. Mortensen†

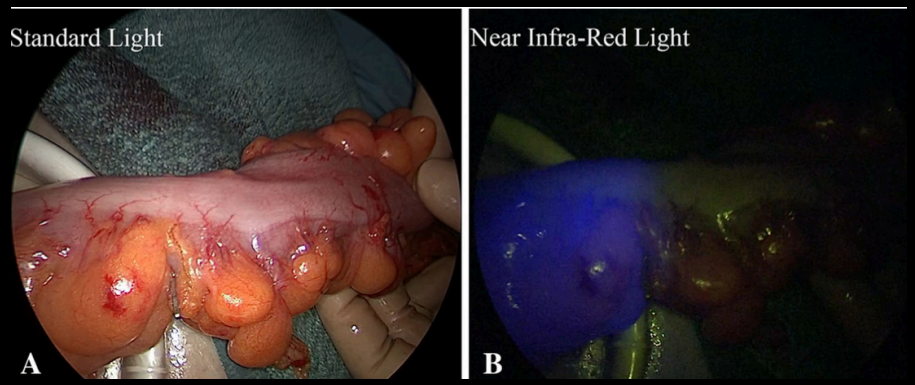
*Department of Colorectal Surgery, Beaumont Hospital, Dublin, Ireland, #Department of Visceral Surgery, Geneva University Hospital, Geneva, Switzerland and †Department of Colorectal Surgery. Oxford Radcliffe Hospitals, Oxford, UK

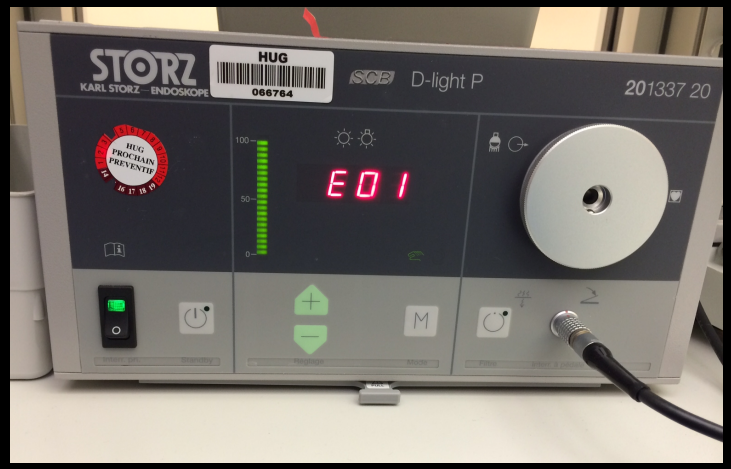
Received 25 July 2011; accepted 16 August 2011

Robotic Da Vinci Firefly



D light scope (Storz)





Boni et al. Surg Endosc. 2015

Strycker and Olympus coming on the market…

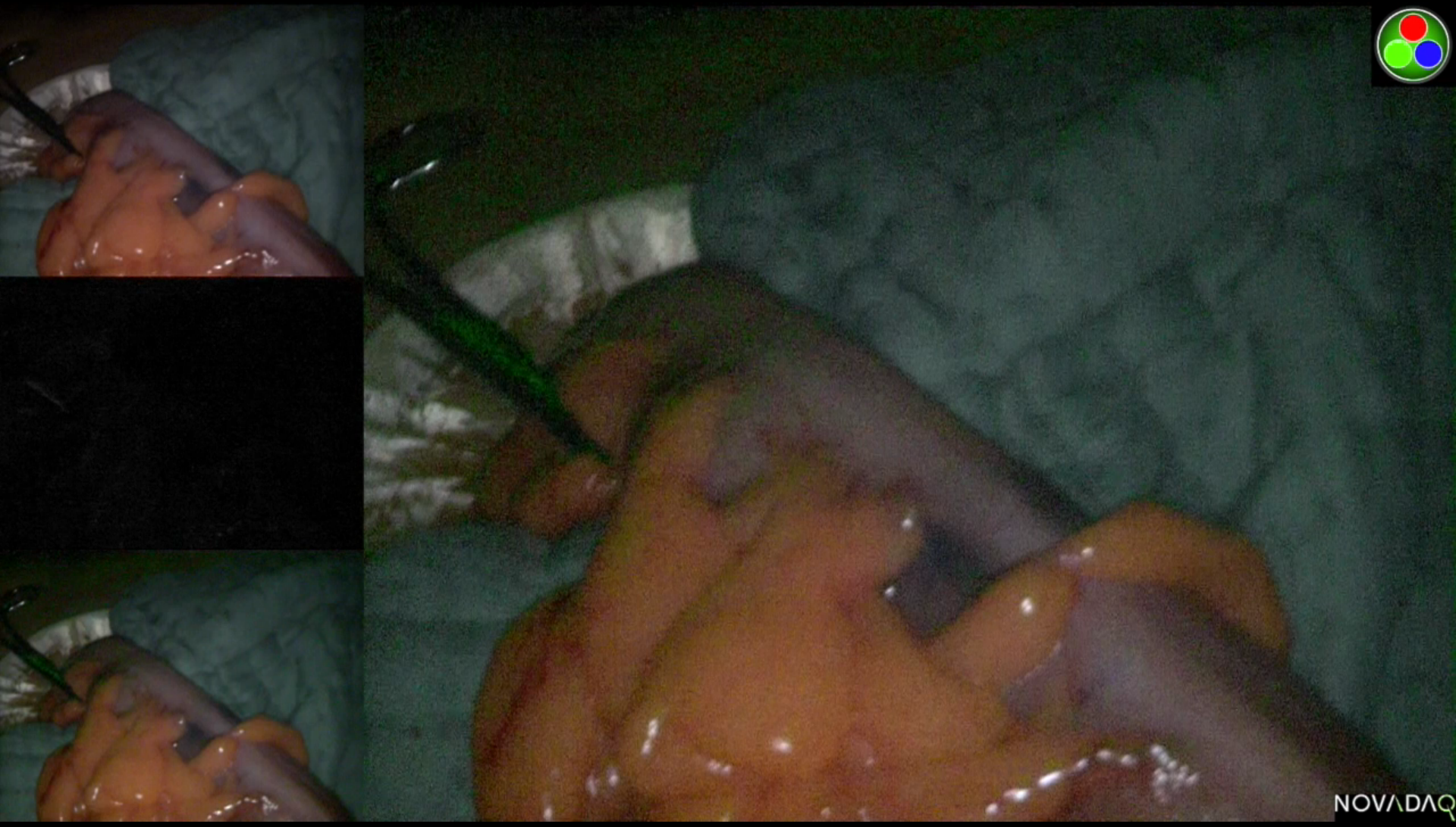
Principe

1ère acquisition: après la division des vaisseaux

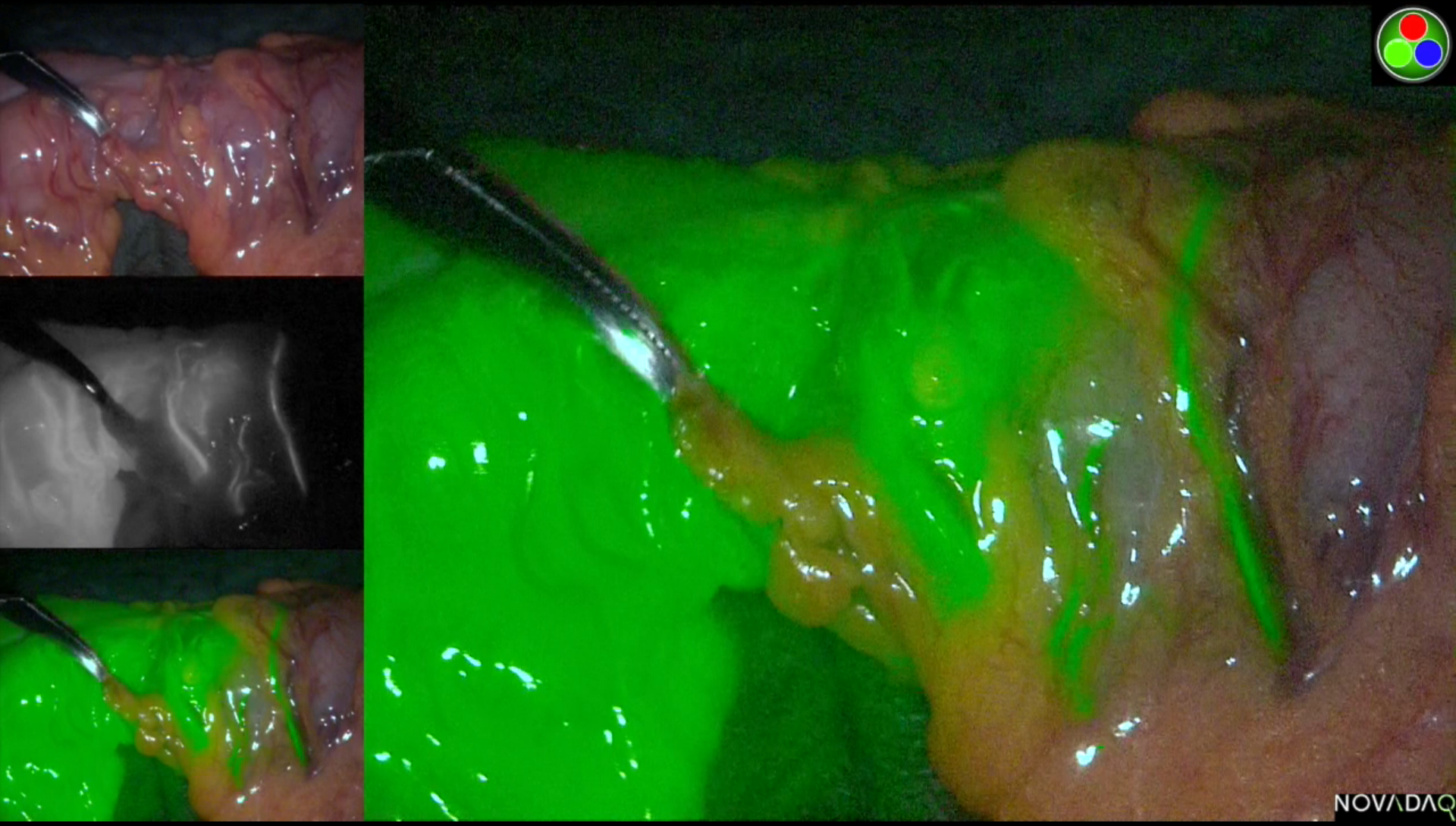
2ème acquisition: après l'anastomose

Injection: Indocyanine verte (2.5 mg/ ml) iv

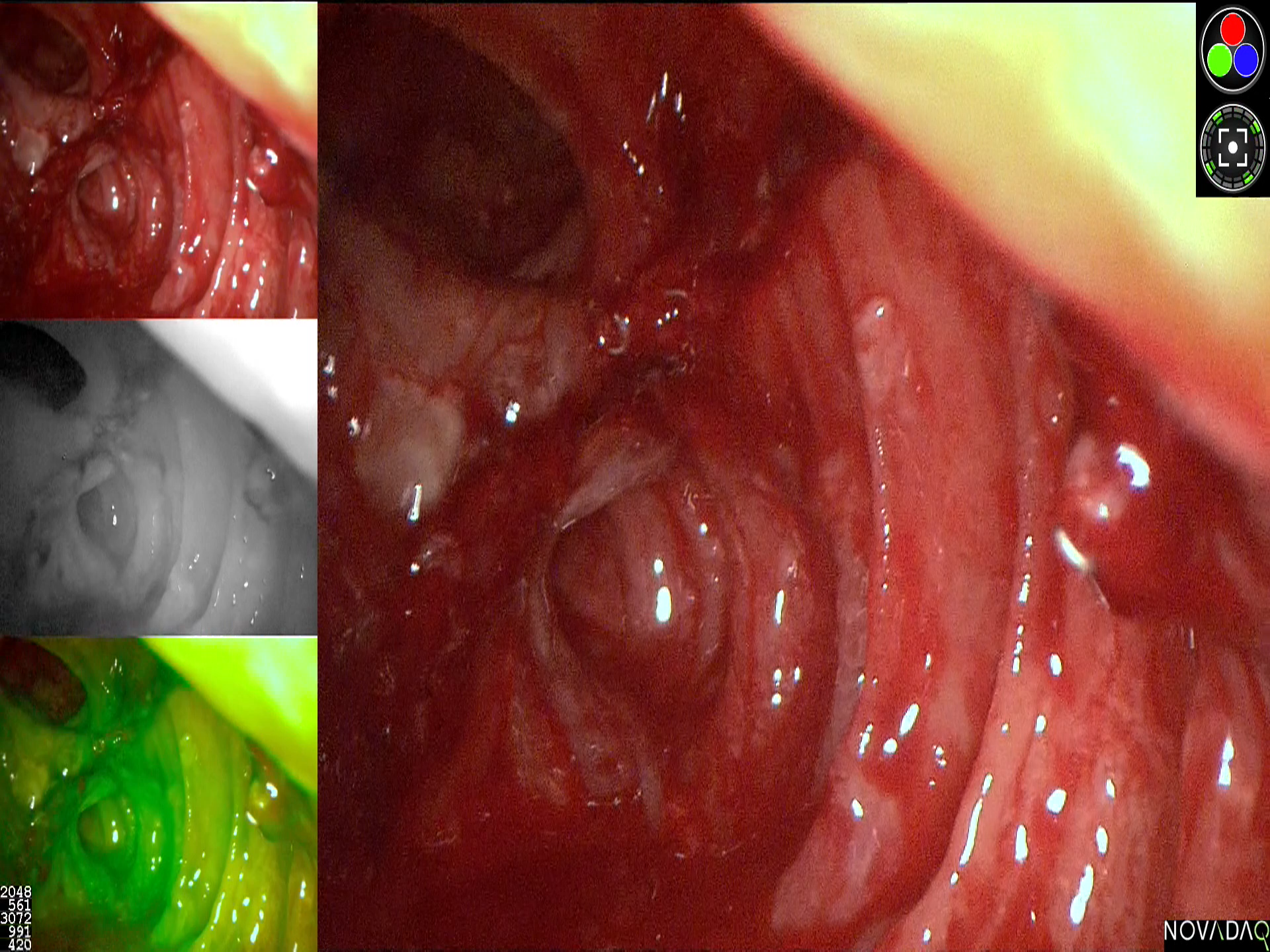
Démarcation vasculaire après section des vaisseaux



Agrafage sous contrôle ICG



Resection antérieure basse


2048
561
3072
991
420
NOVADAQ

Pillar II trial

Perfusion Assessment in Laparoscopic Left-Sided/Anterior Resection (PILLAR II): A Multi-Institutional Study

Mehraneh D Jafari, MD, Steven D Wexner, MD, FACS, Joseph E Martz, MD, FACS, Elisabeth C McLemore, MD, FACS, David A Margolin, MD, FACS, Danny A Sherwinter, MD, FACS, Sang W Lee, MD, FACS, Anthony J Senagore, MD, FACS, Michael J Phelan, PhD, Michael J Stamos, MD, FACS

Journal of the American College of Surgeons, 2015

Pillar II trial

- Perfusion Assessment in Laparoscopic Left (sided) Anterior Resection
- Phase II multi-center trial
- Multi-center(11 sites) trial
- 139 analysed, 147 patient enrolled

Indications

- Diverticulites (44%)
- Cancer du Colon (21%)
- Cancer rectal (25%)

Résultats

99% successful rate of fluorescence angiography

Changement du plan de la chirurgie chez 11 (8%) patients

Taux de fuite anastomotique de 1.4% (N=2).

Submitted Annals of Surgery

Decreasing leak rate using microperfusion imaging after colorectal anastomosis: results of the european phase II study

F Ris [1], E. Liot[1], R. Kraus[2], N.C Buchs[1,2], G. Ismael[3], V. Belfontali[1], C. Cunningham[2], I. Lindsey[2] R. Guy[2], O. Jones2, B. George[2], Ph. Morel[1], N.J Mortensen[2], R. Hompes[2], R. A Cahill[3], On behalf of the Nearinfrared Anastomotic Perfusion Assessment Network VOIR (geneVa, Oxford, Ireland infraRed)

[1]Service of visceral surgery, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland
[2]Departments of Colorectal Surgery, Oxford University Hospitals, Oxford, United Kingdom
[3]Department of colorectal surgery, University College Dublin, Dublin, Ireland

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

HUG Hôpitaux Universitaires Genève

UNIVERSITY OF OXFORD

UCD DUBLIN

Design de l'étude

Multicentric prospective study

Geneva /Oxford/Dublin

Chirurgie colorectale élective

N=504 patients

Caractéristiques des patients :

n= 504 patients

Age median 64 (18- 88)

ASA 2 (1-3)

BMI 25 (13-57)

Ratio homme/Femme 279/225

Indications

Indication pour la chirurgie:

Cancer	330/504	(65%)
Maladie Diverticulaire	95/504	(19%)
Maladie de Crohn	43/504	(9%)
RCH	15/504	(3%)
Autre	21/504	(4%)

Type de chirurgie

Type de chirurgie

Hémicolectomie droite	:143
Résection antérieure haute	:191
Rétablisssement de Hartmann	: 29
Résection antérieure basse (<12cm)	: 90
J pouch	: 12
IRA	: 11
Grêle, autre	: 29

chirurgie

Technique

n=504

laparoscopie	:	425 (85%)
Ouverte	:	79 (15%)
Conversion	:	25 (6%)

NIR

Possible dans 100% des cas, même après conversion

Temps additionnel: 4 minutes

(1-20 min pour les 2 évaluations)

Temps pour atteindre la région concernée:

29 sec.(10-158 sec.)

Altération de la chirurgie

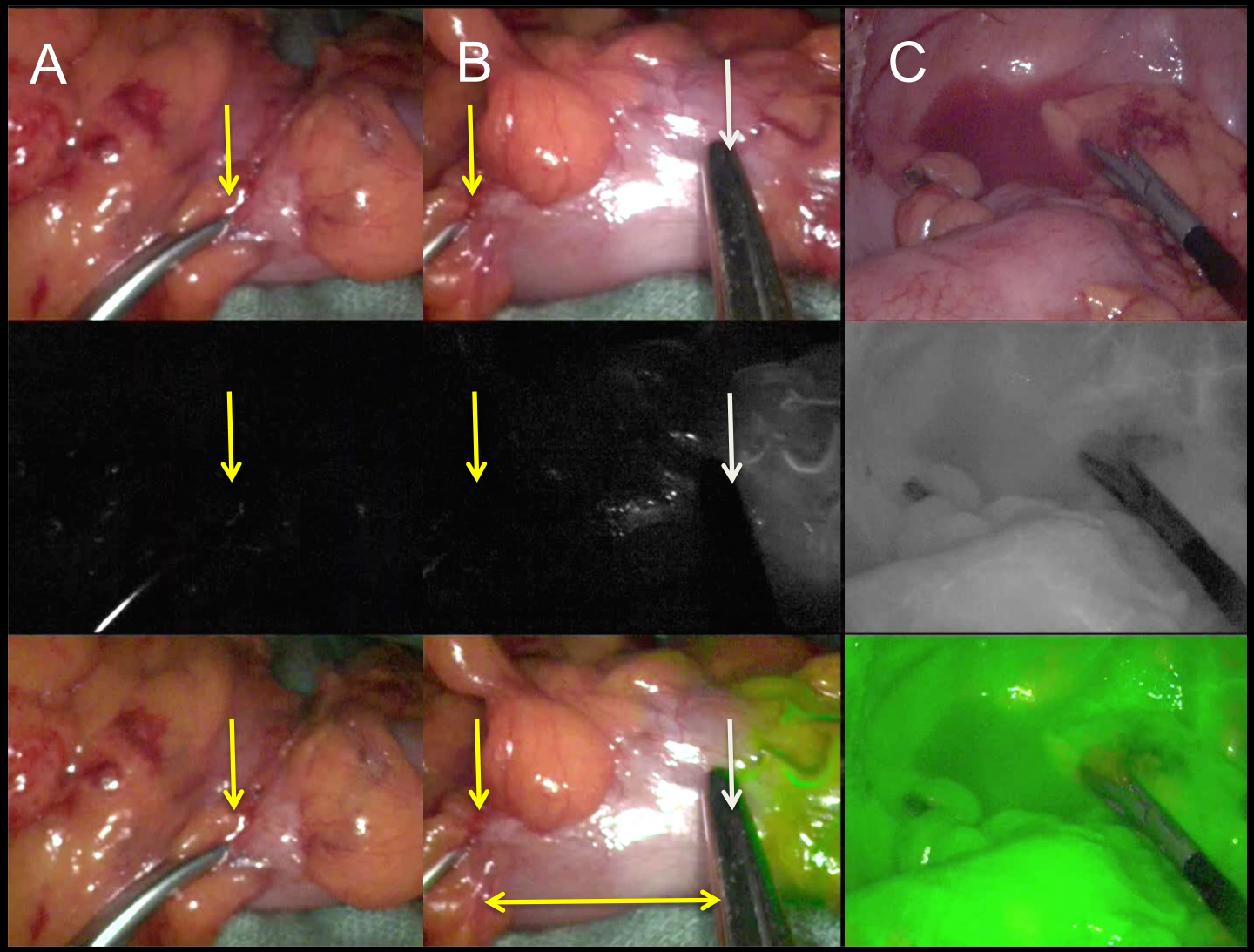
29 patients (6%)

23x à la première aquisition (79%)

recoupe de 0.5cm à 5cm

Changement majeur avec résection large en raison d'une dévascularisation de l'angle (2x)

Altération de la chirurgie



Altération de la chirurgie

6x à la seconde injection

Pas de signal sur le colon descendu et réanastomose (1x),

Pas de stomie de protection(5x)

Pas de fuites par la suite

Fuite anastomotique

12/504 (2.4 %)

Hemicolectomie droite: 4/143 (2.8% of Hdte)

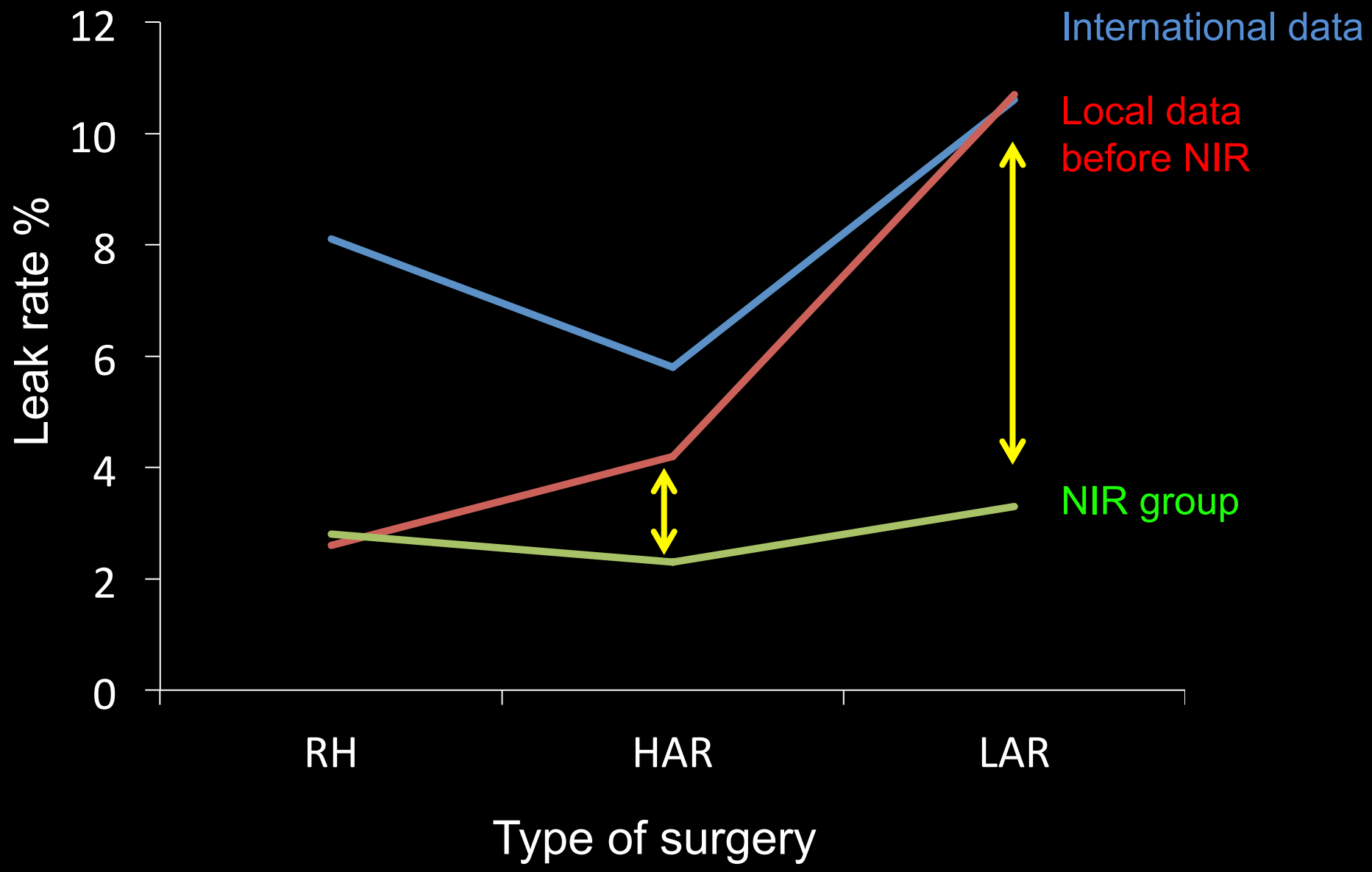
Résection antérieure haute: 4/191 (2.1% of RAH, et rétablissements post Hartman +1(5/220) =2.3%)

(Partie lat. de l'anastomose 1x et anastomose 4x)

Anastomotic leak

Résection antérieure basse: 3/90 (3.3%)

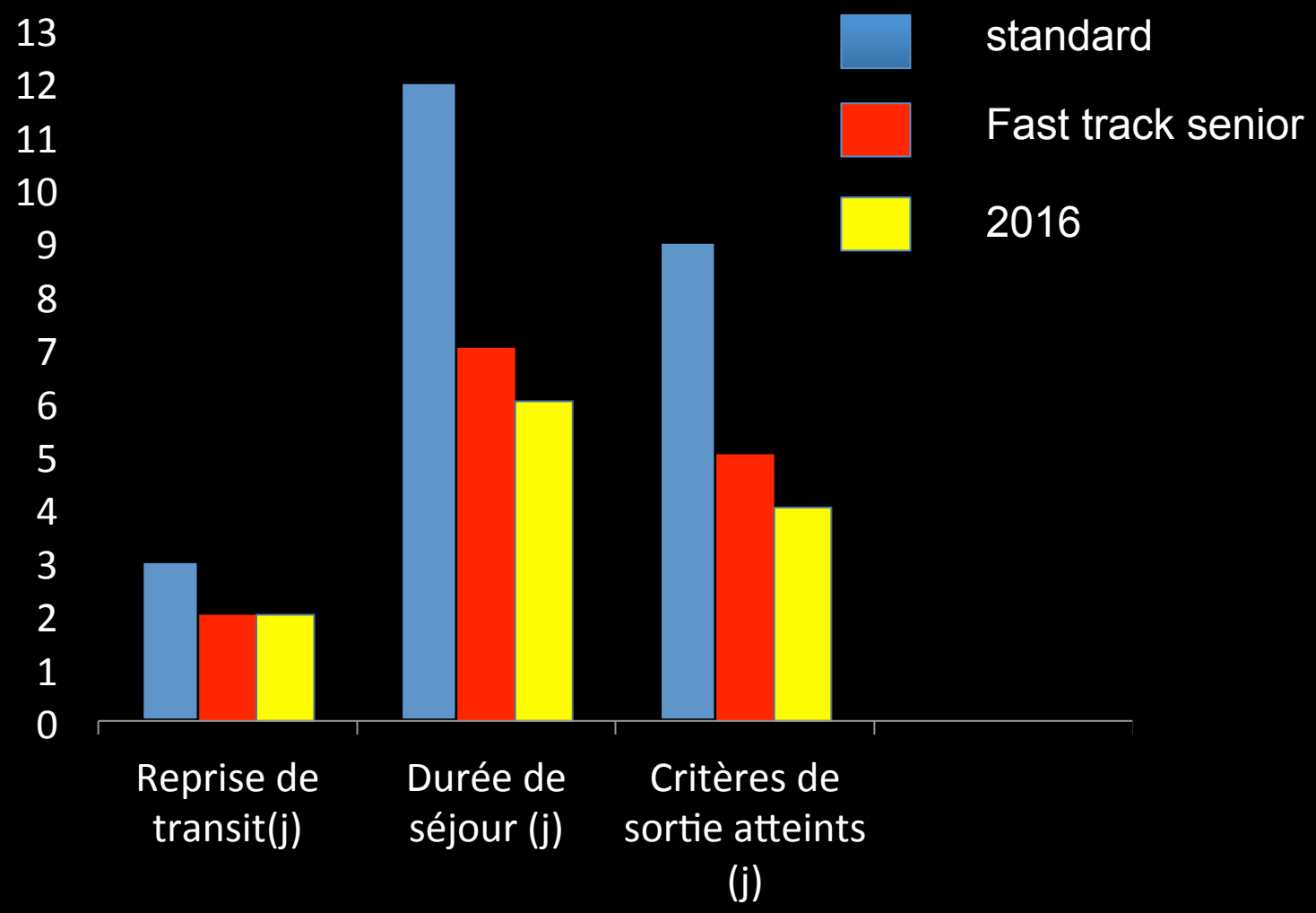
1x Problème agrafeuse, 2x sans explications


International data
Local data
before NIR
NIR group
Leak rate %
12
10
8
6
4
2
0
RH
HAR
LAR
Type of surgery

Résultats HUG

	Standard	Fast track senior	2016
Mortalité	2	1	**0**
Complications (%)	65%	35%	**25%**
Nbr total de complications	118	55	**27**
Complication sévère (n/%)	25 (13%)	17(11%)	**8 (7%)**
Reprise transit (jours)	3 (1-11)	2(0-6)	**2(0-4)**
Durée de séjour (jours)	12 (5-42)	7 (3-53)	**6 (3-24)**
Critères de sortie atteints (Jours)	9 (3-32)	5 (3-43)	**4 (1-17)**
Retour à domicile (%)	67%	87%	**94%**

Résultats HUG



Conclusion

La préparation d'un patient pour une chirurgie colorectale est aussi importante que l'intervention, dans le but d'anticiper/identifier et de limiter les risques que nous faisons courir à un patient

Les protocoles de réabilitation accélerée permettent de standardiser la prise en charge

chirurgie
viscérale
transplantation
genève
Hôpitaux Universitaires de Genève

Conclusion

Conclusion

La technique chirurgicale doit être appropriée et si possible minimalement invasive

Le taux de fuites anastomotiques peut être diminué en utilisant la réalité augmentée, notamment en évaluant la perfusion au néo-infrarouge

Quand peut-on voler?

Quand peut-on voler?

A quoi faut-il être attentif?

Aptitude à voyager en avion chez les passagers récemment opérés

Dr méd. Corinna Trevisan, Dr méd. Robert von Wattenwyl, Dr méd. Miriam Reif, Dr méd. Denis Bron

Fliegerärztliches Institut, Dübendorf

Quand peut-on voler?

Tableau 3: Aptitude à voyager en avion après des interventions chirurgicales abdominales (modifié selon [4, 8, 9]).

	Délai d'attente minimum recommandé jusqu'à l'aptitude à voyager en avion	Particularités
Général		Alimentation orale établie
		Mobilisation réalisée
		Activité intestinale régulée
		Cicatrisation sans complication
Opérations		
Appendicectomie	5–10 jours	
Herniotomie	10 jours	
Polypectomie endoscopique	7 jours	
Interventions laparoscopiques	5–10 jours	Contrôle échographique recommandé (gaz résiduels)
Cholécystectomie ouverte	6 semaines	
Gastrectomie	6 semaines	
Résection intestinale	6 semaines	
Autres interventions chirurgicales viscérales	10 jours	
Transplantation hépatique	4 semaines	En fonction du type d'intervention; envisager une possible réaction de rejet
Anévrisme de l'aorte abdominale	6 semaines	Hémoglobine >9–10 g/dl
Anomalies supplémentaires		
Hémorragie gastro-intestinale	2–3 semaines	Taux d'hémoglobine suffisant (>9–10 g/dl), plus de risque d'hémorragie sur le plan endoscopique
Pneumopéritoine	6 semaines	
Perforation intestinale/iléus	Inapte à voyager en avion	Nouvelle évaluation env. 6 semaines après l'opération

Remerciements

Geneva University Hospitals
Dr F Ris
Dr N.C.Buchs
E. Liot
Prof Ph. Morel

Oxford University Hospitals:
R. Hompes
R. Kraus
T. Yeung
Chris Cunningham
Ian Lindsey
Richard Guy
Oliver Jones
Bruce George
Prof N. Mortensen

University College Dublin Hospitals:
Prof Ronan A Cahill

Merci de votre attention