
15 décembre 2020 – 17h00 – 18h30

ARS Auvergne-Rhône-Alpes - Lyon

Développement de la Réhabilitation Améliorée après Chirurgie

*Webinaires de bilan et de retours
d'expériences de la Vague 2
en région Auvergne-Rhône-Alpes*

Session 2



Développement de la Réhabilitation Améliorée en Chirurgie

Bilan et retours d'expériences de la Vague 2 en Auvergne-Rhône-Alpes

Des gestes simples, pour une webconférence sereine :



Merci de couper votre micro...



...et votre webcam



Si vous utilisez un téléphone pour l'audio, pensez à le synchroniser
- icône « ... » puis « **connexion audio** » et « **affichage** » (à côté de **Appeler**)
- suivez les informations de connexion avec le téléphone



Appeler

Affichage



Pour les questions, utilisez la fonction chat.



Début de la conférence à 17h00

Programme du webinaire : 15 décembre 2020

17h00 – Mesures émergentes (suite du Webinaire du 1^{er} décembre)

- **Ecole des patients** – *équipe de la Clinique des Cèdres*
- **Prise en charge globale** – *Pr Sébastien LUSTIG, chirurgien orthopédique, HCL Croix-Rousse*
- **Programme APA en complément de l'activité kiné** – *Izabela BAL, APA, C Jean Perrin*
- **RAC extrême, pas de limite à la RAC** – *Dr Renaud GRIMA, chirurgien thoracique, HCL Lyon-Est*

17h40 – Pour aller plus loin...

- **Intérêt de la vigilance nutritionnelle périopératoire** – *Pr Cécile CHAMBRIER, chef Unité de Nutrition Clinique Intensive, HCL Lyon-Sud*
- **La pré-habilitation** – *Dr Olivier RASPADO, chirurgien digestif, Infirmerie Protestante*
- **Consensus et discussions dans la prise en charge de la douleur en RAC** – *Dr Denis GALLET, médecin anesthésiste, HP Jean Mermoz*
- **La RAC pour tous les patients: RAC chez le sujet âgé ou aux urgences** – *Pr Eddy COTTE, chirurgien digestif, HCL Lyon-Sud*
- **RAC et chirurgie ambulatoire: même combat ?** – *Pr Karem SLIM, président GRACE, chirurgien digestif, CHU Clermont-Ferrand*

17h00

La RAC, les mesures émergentes (suite)

Partie 2(bis)

- **Ecole des patients**
équipe de la Clinique des Cèdres
- **Prise en charge globale**
Pr Sébastien LUSTIG, chirurgien orthopédique, HCL Croix-Rousse
- **Programme APA en complément de l'activité kiné**
Izabela BAL, APA, Centre Jean Perrin
- **RAC extrême, pas de limite à la RAC**
Dr Renaud GRIMA, Chirurgien Thoracique, HCL Lyon-Est

Ecole des patients

Equipe de chirurgie orthopédique

Clinique des Cèdres

ECOLE PATIENT PTH



CLINIQUE DES CEDRES - Echirolles

Pourquoi une école patient?

- Projet ARS RAC
- Volonté d'un moment d'échange patient/soignant plutôt qu'une vidéo
- Patient informé = patient acteur de sa PEC



Comment ?

- Inspiration du projet école patient des référents de la vague 2 (Clinique St Charles - Lyon)
- Réunions mensuelles du comité RAC orthopédique pendant la durée du projet + mise en place des dates sur 1 an
- Choix des informations délivrées avec les différents acteurs du groupe RAC
- Essai d'une réunion Test avec l'ensemble des chirurgiens orthopédistes pour validation des informations

Organisation

- Inscription des patients par les secrétaires des chirurgiens
- 2 IDE du service d'orthopédie + 1 kiné
- Pas de chirurgiens ni anesthésistes
- Réunion mensuelle d'une heure
- Support: Powerpoint + explications orales + temps de questions et échanges avec les patients. Documents donnés a la fin.

Les supports: Powerpoint

Présentation générale du service et de l'équipe pluridisciplinaire

Avant l'intervention

Intervention + salle de réveil

Après l'intervention

J₁ / J₂

Sortie

Evaluation après 6 mois

- Retour positif des patients et des chirurgiens
- Meilleure PEC des patients
- Réduction des DMS

Et après?

- Projet dernier trimestre 2020 de faire les PTH en ambulatoire
- Développement de la PEC RAC aux PTG
- Réunions mensuelles désormais orientées sur les PTG

Prise en charge globale

*Pr Sébastien LUSTIG,
chirurgien orthopédique*

HCL Croix-Rousse

RAAC

Prise en charge globale

Pr. Sébastien LUSTIG
Dr Cécile BATAILLER
Pr Elvire SERVIEN
Mr Bernard MASSENET

Hopital de la Croix-Rousse, Hospices Civils de Lyon
Université Claude Bernard Lyon1, Lyon



Programme APA en complément de l'activité kiné

*Izabela BAL,
APA*

Centre Jean Perrin



Programme RAC inscrit dans le projet d'établissement du Centre Jean PERRIN

**Rôle de l'activité physique adaptée (APA)
en complément de la kinésithérapie**

Izabela BAL, éducatrice médico-sportive (EMS)

Equipe paramédicale et médicale de chirurgie thoracique

Responsable du projet : Pr Marc Filaire

Centre Jean PERRIN - Clermont-Ferrand

07/12/2020

Les points clés du programme RAC

Une coordination articulée autour de la consultation IDE RAC visant à :

- Inscrire le patient dans une démarche d'acteur de son parcours de soins
- Anticiper l'organisation des soins et la sortie du patient
- Réduire les conséquences du stress chirurgical
- Contrôler la douleur dans toutes les situations
- Coordonner son parcours de soins

L' intervention de l'EMS dans ce parcours de soins consiste à favoriser et à stimuler l'autonomie des patients par un programme d'activité physique adapté à l'état clinique du patient et réévalué en concertation pluridisciplinaire avec les équipes médicales et paramédicales.

Bénéfices de l'APA dès le début de la prise en charge du patient

La reprise de l'activité physique :

- L'action sur les fonctions immunitaires, métaboliques, inflammatoires, neurologiques permet d'améliorer l'état général du patient.
- La condition physique et la composition corporelle réduisent le déconditionnement physique et ses conséquences sur la reprise de la vie quotidienne.

Complémentarité kinésithérapeute/EMS:

- Nous intervenons auprès des patients sur prescription médicale.
- Le kinésithérapeute, aidé par un avis de l'équipe soignante du service :
 - évalue le niveau de déficience et le niveau des limitations fonctionnelles du patient
 - et les communique à l'EMS pour que le programme d'exercices physiques soit le plus adapté à l'état clinique du patient.
- Actuellement, l'EMS intervient auprès des patients en post opératoire dès le J1.

Evolution de la prise en charge APA

En projet :

- Un programme de préparation, de suivi et de réentraînement individualisé et progressif pour chaque patient.
- Il consiste à réaliser une 1^{ère} évaluation des capacités physiques avant l'hospitalisation. Celui-ci pourrait s'articuler avec la consultation de coordination IDE **RAC** et kinésithérapeute.

Salle de rééducation et d'activité physique adaptée

- En service de chirurgie thoracique
- Prise en charge de plusieurs patients en même temps
- Matériel permettant l'amélioration de la condition physique des patients :
 - capacités aérobie, réadaptation à l'effort, maintien ou amélioration du tonus musculaire



Rôle actif du patient dans son parcours de soin

Information et éducation du patient :

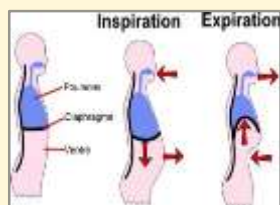
- Evaluation : Par l'équipe médicale et les kinésithérapeutes, du phénotype du patient et du niveau des limitations fonctionnelles
- Optimisation de sa condition physique pré et post opératoire
- En service : prise en charge individualisée à J1 post opératoire
- Travail en autonomie détaillé sur le carnet et lors des ateliers d'APA

Ateliers d'exercices physiques

1. Au lit dans la position allongée



2. Au bord du lit assis ou assis au fauteuil



3. Debout dans la chambre



Séance d'APA en chambre avec un éducateur

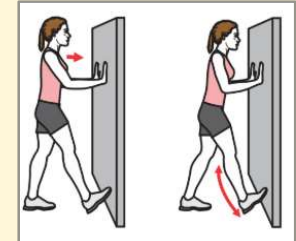
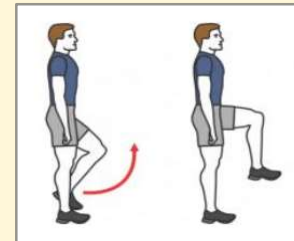
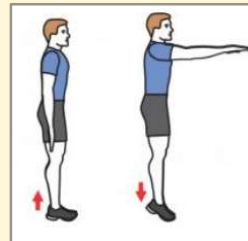


Ateliers d'exercices physiques J1 et J+

Marche dans le couloir



Ateliers de mobilisation physique (carnet d'activité physique)



Reprise précoce de la marche

avec le matériel adapté, déambulateur disposant :

- d'un pied à perfusion
- d'un porte bouteille d'oxygène
- d'un siège
- d'un panier



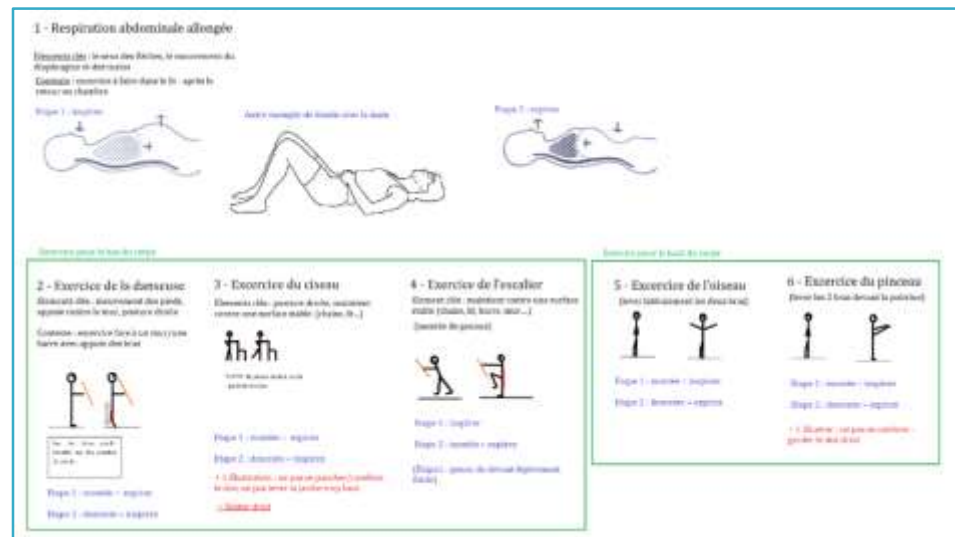
Projet : parcours santé

Dans le service de chirurgie avec des illustrations graphiques d'exercices d'activité physique.

Ces derniers seront encadrés et installés sur les murs du service à des points stratégiques de sorte à créer un parcours santé.

Etat du projet :

- Création d'un groupe de travail réunissant des IDE du service, l'éducatrice APA, les kinésithérapeutes
- Les exercices ont été identifiés (voir photo)
- Création graphique en cours



RAC extrême, pas de limite à la RAC

*Dr Renaud GRIMA,
Chirurgien Thoracique*

HCL Lyon-Est

10'

Fast Track de l'extrême en chirurgie thoracique

Dr Renaud GRIMA
Hôpital Louis Pradel
Hospices civils de Lyon

Notre historique dans la RAAC

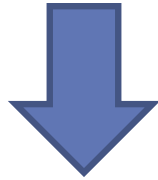
- 2012 : Première lobectomie vidéo
- 2015 : Immersion dans service réfèrent RAAC
- 2016 : Mise en place programme RAAC
- 2016 : Infirmière coordinatrice
- 2018: centre expert
- 2019 : Début fast track de l'extrême

Expériences extérieures

- 2016 : Programme de lobectomie ambulatoire
P. BERNA, CHU Amiens, Génération thorax Nice
- 2019 : Dedrainage J0 post lobectomie
K. PFEUTY, CH Saint Briec, ESTS Dublin

Qu'est ce que le Fast Track de l'extrême

Condition de lobectomie en ambulatoire



Envisager l' ablation du drain dès le bloc opératoire

Qu'est ce que le Fast Track de l'extrême

- 0 fuite au test de reventilation au contrôle de l'aérostase
- 0 fuite par le drain sous ventilation en PEP5
- Pas de pneumothorax sur radio en salle de réveil



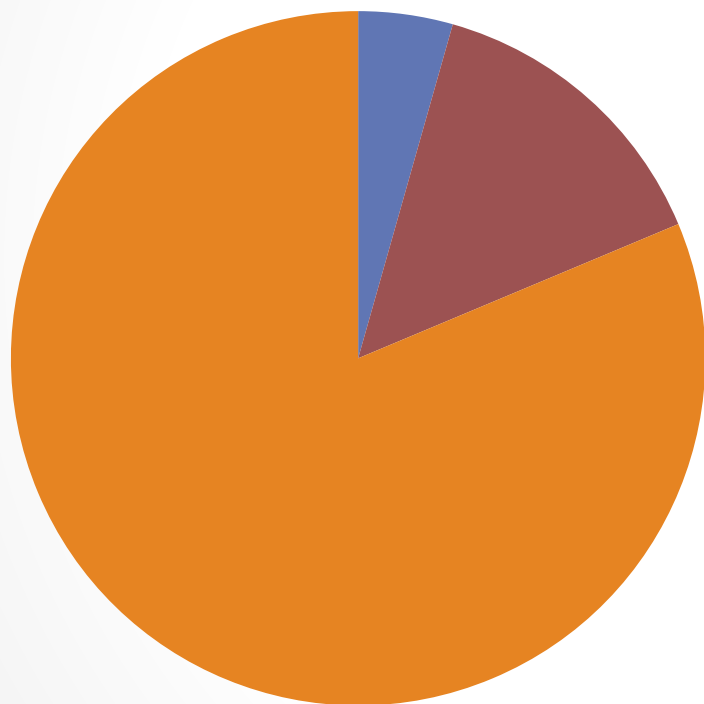
Ablation du drain en salle de réveil,
Si doute réévaluation à J1

Développement Fast Track extrême depuis juillet 2019

- Dedrainage
 - J0 post lobectomie : 17 patients (DMS 2,3)
 - J0 post segmentectomie : 3 patients (DMS 3)
 - J0 post wedge : 16 patients (DMS 2)
- J1 post lobectomie : 55 patients (DMS 3,5)
- J1 post segmentectomie : 10 patients (DMS 3,3)
- J1 post wedge : 47 patients (DMS 3,5)

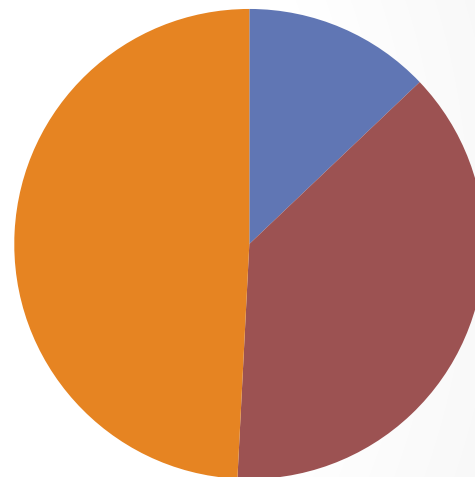
Lobectomie ou Segmentectomie

J0 = 20
J1 = 65
J2 et += 370



Wedge simple ou multiple

J0 = 16
J1 = 47
J2 et += 61

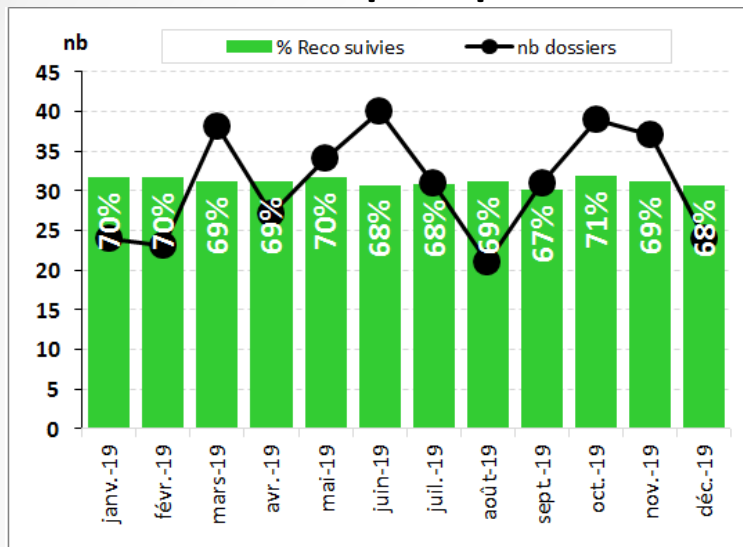


Développement Fast Track extrême depuis juillet 2019

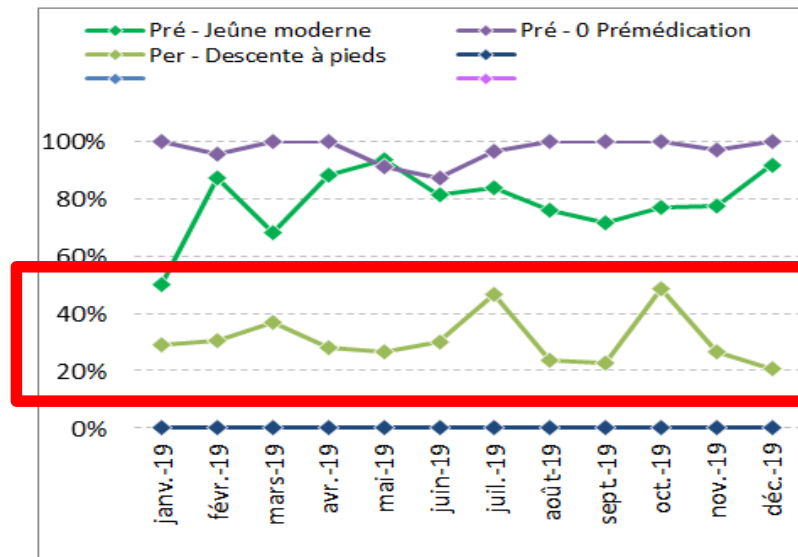
- Suites 148 patients:
 - 7,4 % (n=5) ré hospitalisations pour complications mineures sans réintervention ni redrainage
 - 1 décès à domicile pour pneumopathie hypoxemiante à 3 semaines pour COVID+

Suivi des pratiques

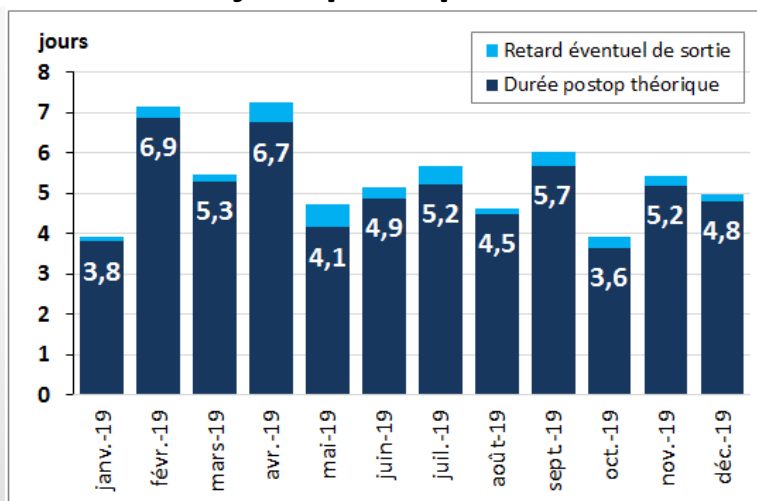
Activité et bonnes pratiques



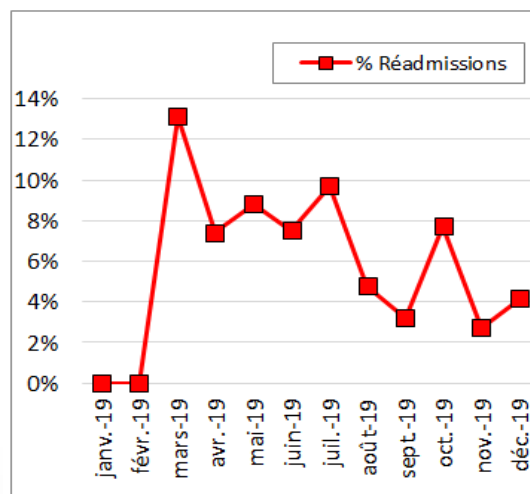
Zoom sur des reco ciblées



Durée de séjour postopératoire



Réadmissions

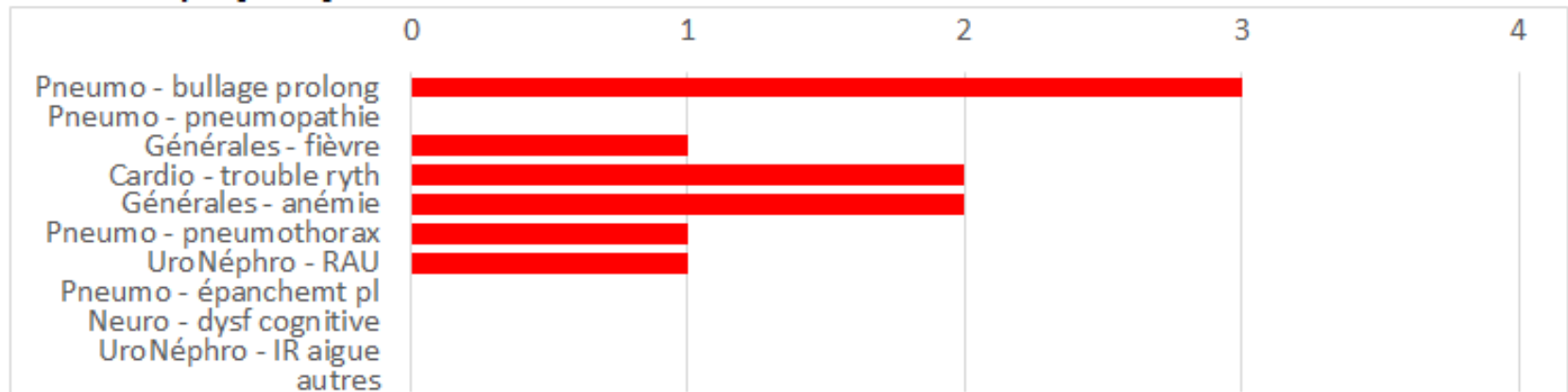


Pneumopathie
Pneumothorax
Epanchement
Hémothorax
Hématome paroi / cicatrice
Hernie pulmonaire
Sd infectieux
Abscess cicatrice
Autres : AEG, infection urinaire / Sd sevrage cannabis

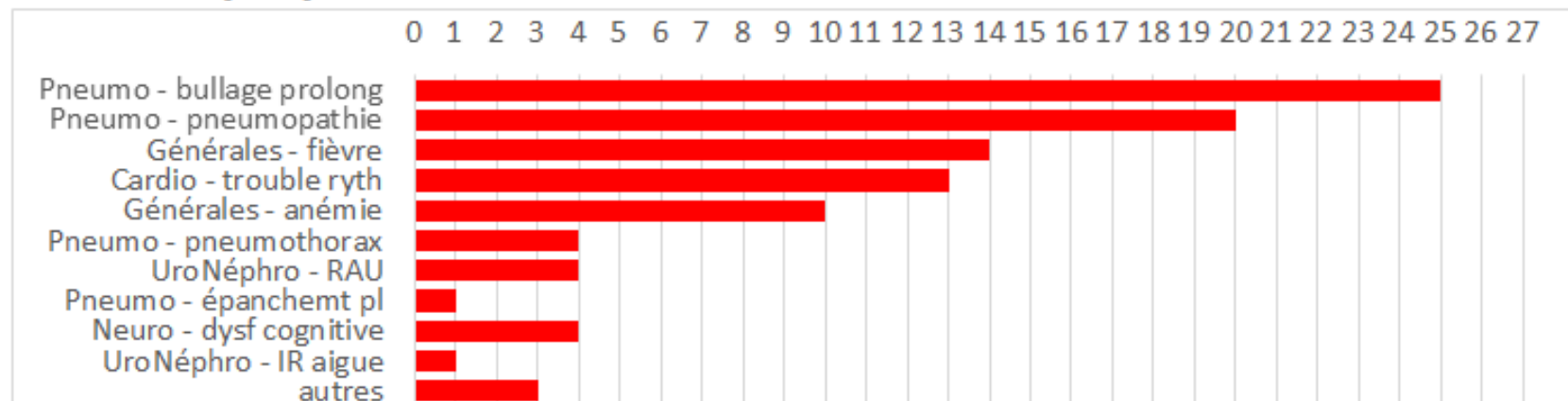
Suivi des pratiques

Complications selon la voie d'abord

thoracoscopie [n=16]



thoracotomie [n=80]



Freins persistants

- Pas de protocole de service : 1 chirurgien/6, pas d'harmonisation
- Situation assez exceptionnelle 148 /579 patients
0 fuite au bloc sous ventilation
- Sortie tardive du bloc
- Confinement

Objectifs

Création d'un protocole



Diffusion à l'ensemble de l'équipe



Tache d'huile



Augmente recrutement des patients candidats



Lobectomie ambulatoire ..

17h40

La RAC, pour aller plus loin

Partie 3

Intérêt de la vigilance nutritionnelle périopératoire

Pr Cécile CHAMBRIER, Chef Unité de Nutrition Clinique Intensive, HCL Lyon-Sud

La pré-habilitation

Dr Olivier RASPADO, chirurgien digestif, Infirmerie Protestante

Consensus et discussions dans la prise en charge de la douleur en RAC

Dr Denis GALLET, médecin anesthésiste, HP Jean Mermoz

La RAC pour tous les patients: RAC chez le sujet âgé ou aux urgences

Pr Eddy COTTE, chirurgien digestif, HCL Lyon-Sud

RAC et chirurgie ambulatoire: même combat ?

Pr Karem SLIM, président GRACE, chirurgien digestif, CHU Clermont-Ferrand

Intérêt de la vigilance nutritionnelle périopératoire

*Pr Cécile CHAMBRIER,
Chef Unité de Nutrition Clinique Intensive*

HCL Lyon-Sud

10'



La RAC, pour aller plus loin

Intérêt de la vigilance nutritionnelle peri-opératoire

Dr Cécile CHAMBRIER

Service de nutrition clinique intensive

Hôpital Lyon Sud

15/12/202

0

HCL

HOSPICES CIVILS
DE LYON

VIGILANCES NUTRITIONNELLES LORS DE LA RAC

- **Dépistage dénutrition en préopératoire**
- **Reprise de l'alimentation postopératoire**

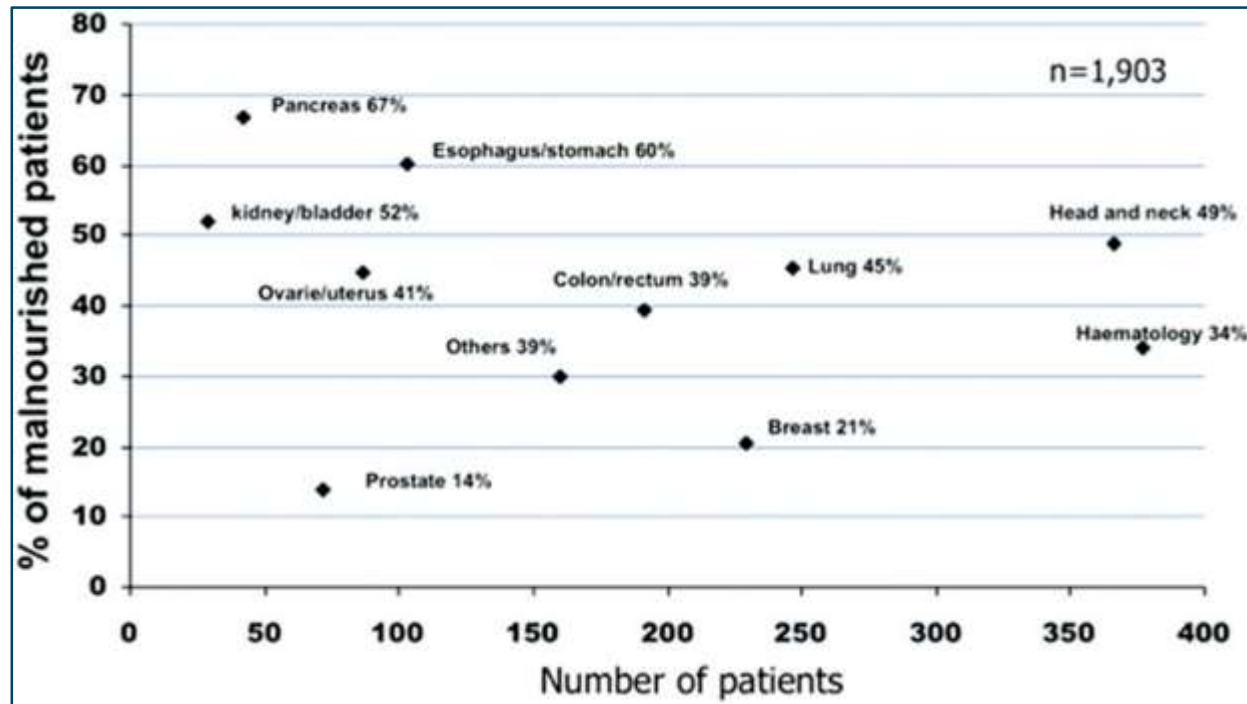


DÉNUTRITION ET SUITES POSTOPÉRATOIRES EN CHIRURGIE COLORECTALE DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME RAC

Table 2 Surgical outcomes according to subjective global assessment (SGA)

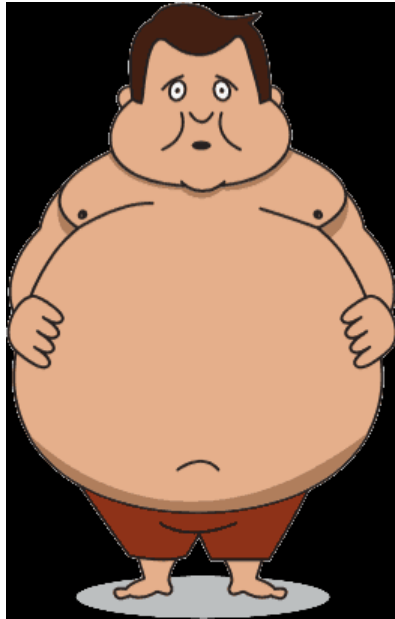
	SGA class A (<i>n</i> = 96)	SGA class B (<i>n</i> = 48)	SGA class C (<i>n</i> = 5)	<i>p</i> value
Median length of postoperative stay (days)	4 (2–23)	5 (2–16) ^α	7 (4–17) ^α	<0.001
Mean length of postoperative stay (days)	4.5 ± 3.0	6.3 ± 3.2 ^α	9.2 ± 5.6 ^{α, β}	<0.001
Overall complications	11 (11 %)	15 (31 %) ^α	2 (40 %)	0.008
Clavien–Dindo Grade I	8 (8 %)	4 (8 %)	1 (20 %)	
Clavien–Dindo Grade II	1 (1 %)	8 (17 %)	0	
Clavien–Dindo Grade III	2 (2 %) ^a	1 (2 %) ^b	0	
Clavien–Dindo Grade IV	0	2 (4 %) ^c	1 (20 %) ^d	
Complication excluding Grade I	3 (3 %)	11 (23 %) ^α	1 (20 %)	0.001
Time to resume normal diet (days)	1.6 ± 1.3	2.6 ± 1.7 ^α	3.2 ± 2.4	<0.001
Time to first defecation (days)	2.2 ± 0.9	3.1 ± 1.6 ^α	2.6 ± 1.5	<0.001
Unplanned 30-day readmission	1 (1 %)	3 (6 %)	0 (0 %)	0.54

40% DE PATIENTS DÉNUTRIS EN PRÉOPÉRATOIRE, EN FRANCE !



QUI ÉTAIENT LES DENUTRIS ?

49



61
%



**1/3 des patients en surpoids ou
obèses
sont dénutris**

Caroline Henry Mémoire DIU-E Nutrition 2020

Diagnostic de la dénutrition

- Dépister suffisamment tôt, pour pouvoir prendre en charge
- **Critères HAS 2019 :**
 - **IMC** < 18,5 kg/m² et < 21 si +70ans
 - **Perte de poids**
 - ≥ 5 % en 1 mois
 - ≥ 10 % en 6 mois ou par rapport au poids habituel avant le début de la maladie
 - **Réduction** quantifiée de la masse et/ou de la fonction **musculaire** (Force de serrement < 26 kg homme et < 16 kg femme)
- Pourquoi pas auto-dépistage
- Prendre en charge minimum 10 à 14 jours



9%



64%



27%

Surgery ESPEN Clin Nut 2017, GLIM Clin Nut 2018, HAS 2019

DÉNUTRITION SÉVÈRE

- Perte poids $>15\%$ ou $>10\%$ en 1 mois
- IMC < 17 ou < 18 si $+70$ ans
- Albuminémie $< 30\text{g/L}$



Wischmeyer Anesth Analg 2018, Surgery ESPEN Clin Nut 2017, SFAR 2010,

Dépister la dénutrition en préopératoire chez tous ?

Facteurs de risque liés au patient (comorbidités)
Age > 70 ans
Cancer
Hémopathie maligne
Sepsis
Pathologie chronique Digestive, Diabète, Insuffisance d'organe ,Pathologie neuromusculaire et polyhandicap, syndrome inflammatoire
VIH/SIDA
Antécédent de chirurgie digestive majeure (grêle court, pancréatectomie, gastrectomie, chirurgie bariatrique)
Syndrome dépressif, troubles cognitifs, démence, syndrome confusionnel
Symptômes persistants: Dysphagie, Nausée-vomissement-sensation de satiété précoce, Douleur, Diarrhée, Dyspnée
Facteurs de risques liés à un traitement (traitement à risque)
Traitement à visée carcinologique (chimiothérapie, radiothérapie)
Corticothérapie > 1 mois
Polymédication > 5

Personnes
âgées

Cancer

Pathologies
chroniques

SFAR
2010

Le patient obèse

UN POINT SPECIAL DE VIGILANCE NUTRITIONNELLE

- **Eliminer une dénutrition** et/ou sarcopénie
- Rechercher les **complications de l'obésité**
 - Diabète
 - SAS
 - HTA
- Rechercher des **déficits nutritionnels** à corriger en préopératoire :
 - Carence en fer
 - Vitamine D, B12 et acide folique

Perte de poids !

Bilan bio

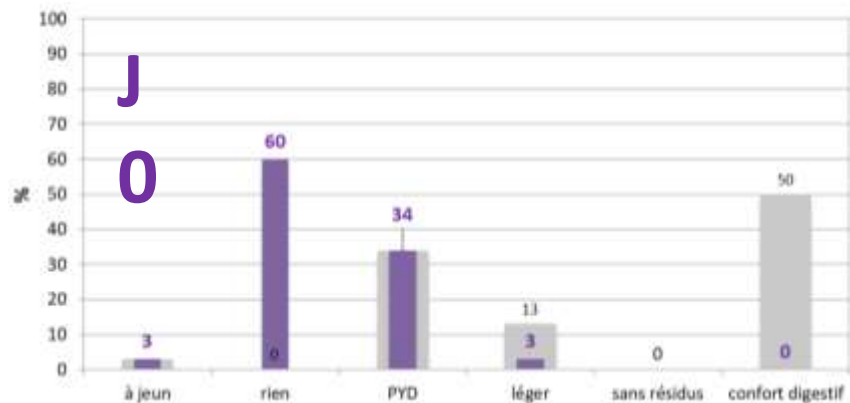
VIGILANCES NUTRITIONNELLES LORS DE LA RAC

- Dépistage dénutrition en préopératoire
- **Reprise de l'alimentation postopératoire**

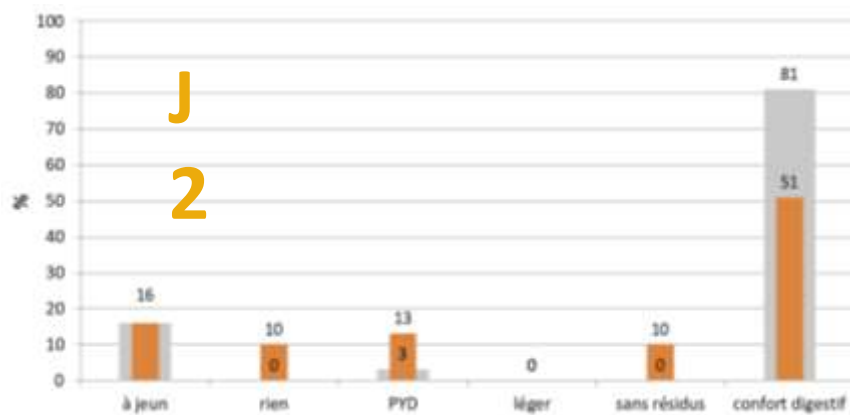
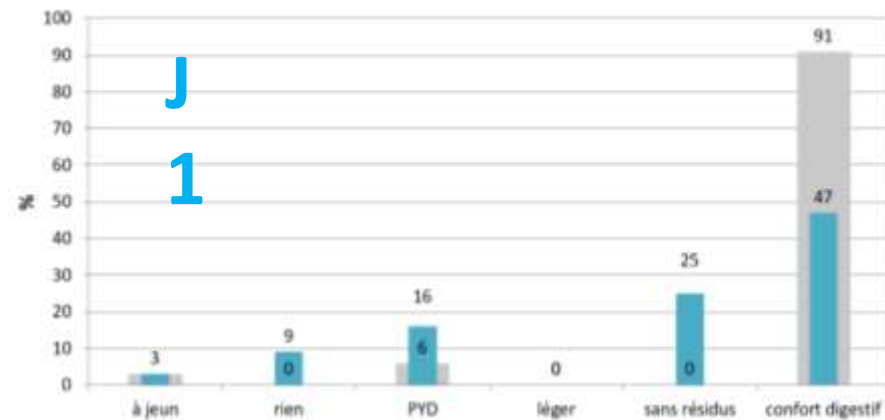


A J2, SEULEMENT, 50% DES PATIENTS S'ALIMENTENT

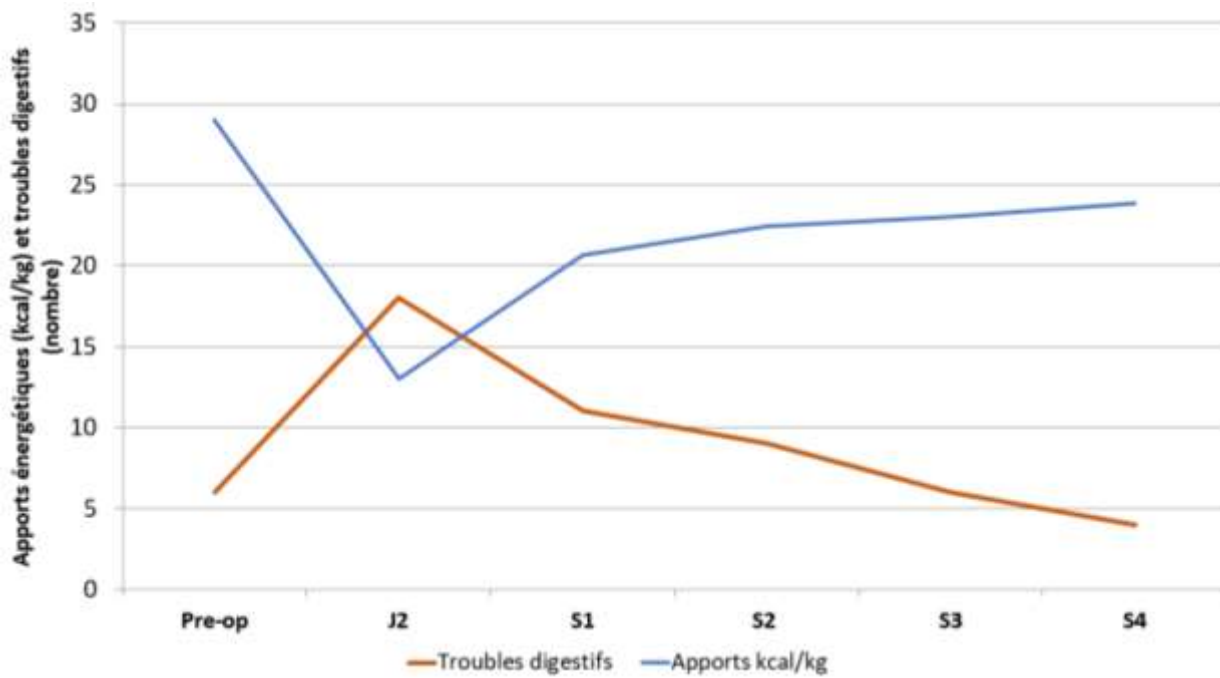
■ Prescription ■ Effectif



■ Prescription ■ Effectif

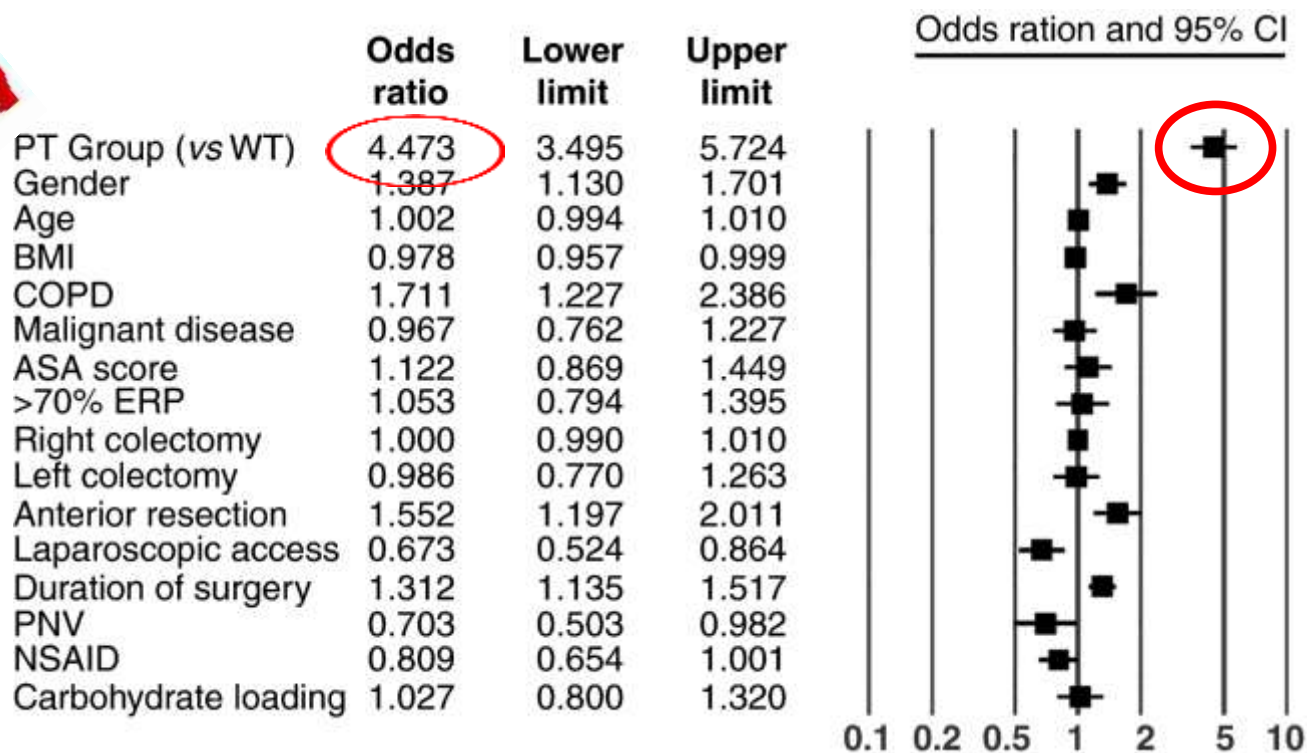


M. LEROY, JFN
2019



M LEROY – JFN
2019

Intolerance to early oral feeding in enhanced recovery after colorectal surgery: an early red flag?



Base donnée GRACE
Chirurgie colorectale
3034 patients

J1 :
Bonne tolérance alimentaire
:
86 % - 17 % complications

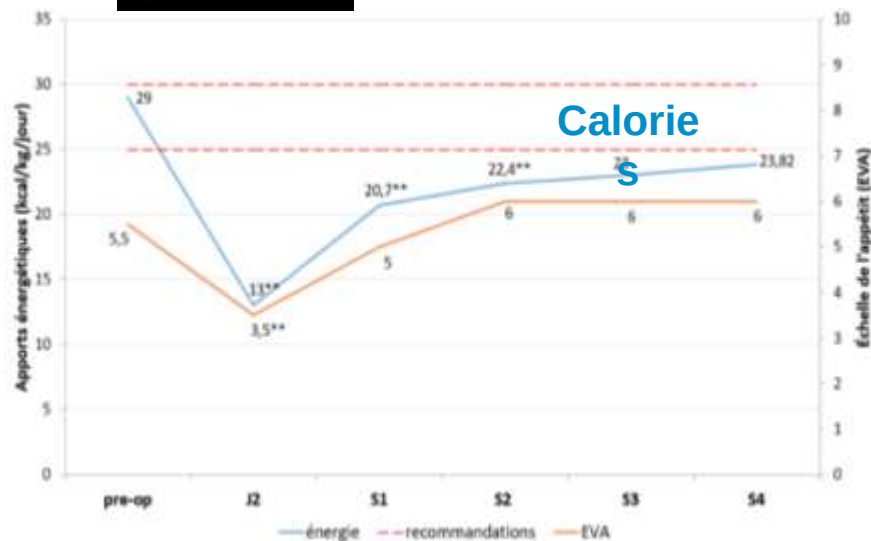
Intolérance alimentaire :
14% - 52% complications

Complications post-
opératoires

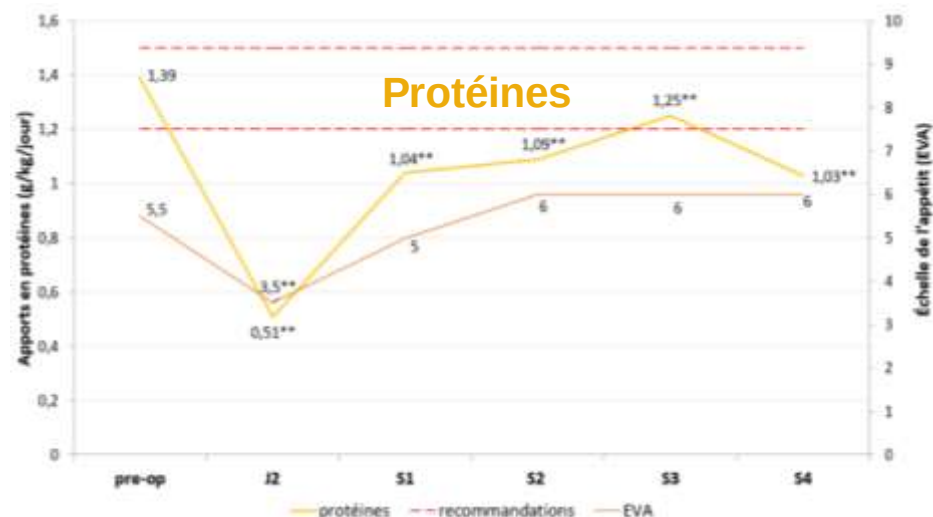
K. Slim, Colorectal Disease, 2020



ÉVOLUTION DES APPORTS DURANT LE 1^{ER} MOIS



Énergie : J2 S1 S2 p=0,000 (NS S3 S4)



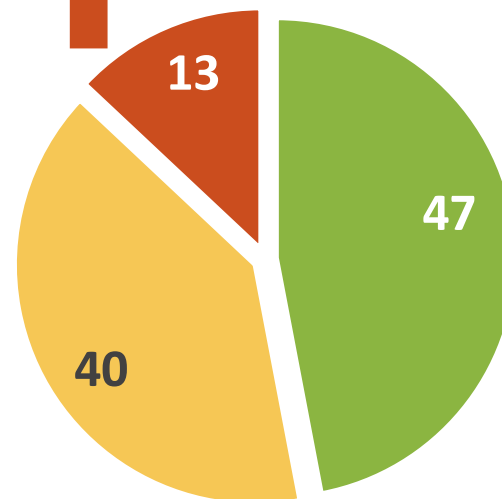
EVA : J 2 p=0.0000 (NS S1 S2 S3 S4)

Protéines : p=0,0000

M Leroy JFN
2019

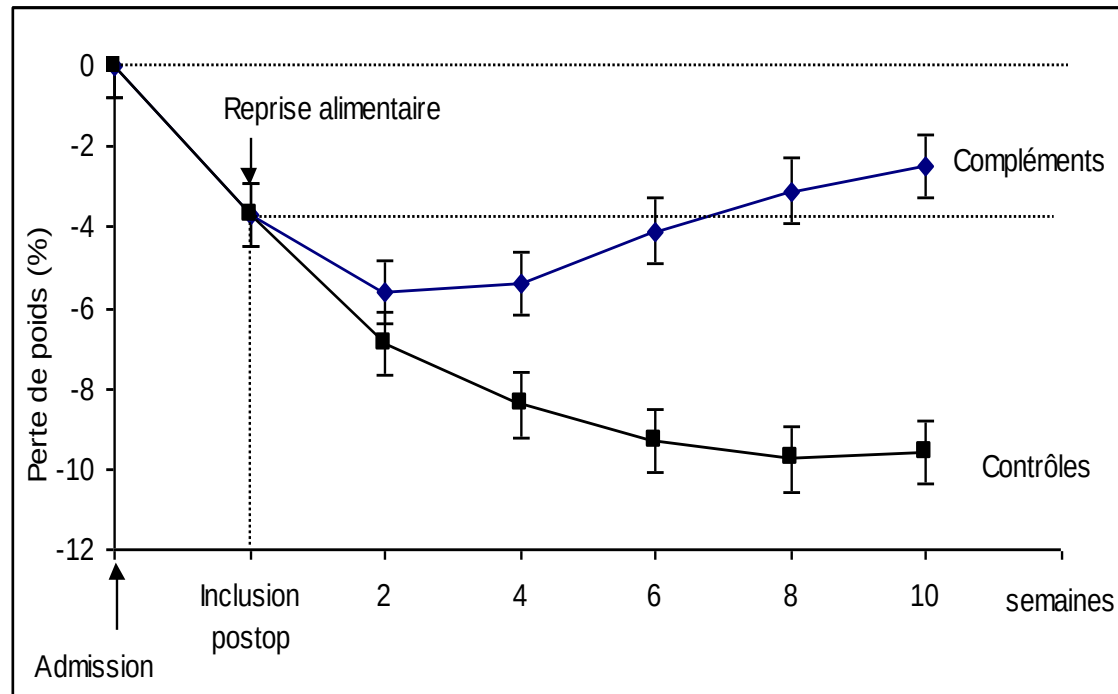
CONSÉQUENCES NUTRITIONNELLES

Evolution du poids en postopératoire



■ Stable ■ Perte < 5%

COMPLÉMENTS NUTRITIONNELS EN POSTOPÉRATOIRE



Beattie AH, *Gut* 2000; 46: 813-818

VIGILANCE NUTRITIONNELLE

MÊME AVEC LA RAC ...

- Concerne tous les professionnels
- Aux 3 phases : pre- per- et postopératoire
- Dépister :
 - **La dénutrition est masquée**, attention aux patients en **surpoids ou obèses**
 - **Pesez** les patients lors de la **première visite** pour connaître état nutritionnel
- Traiter
 - Prenez en charge la dénutrition
 - Prescrivez de **compléments nutritionnels** à la sortie, **si faible appétit et/ou dénutri**



MERCI

www.chu-lyon.fr



HCL

**HOSPICES CIVILS
DE LYON**

La pré-habilitation

*Dr Olivier RASPADO,
chirurgien digestif*

Infirmierie Protestante

10'

La préhabilitation ?

Dr Olivier RASPADO

Infirmierie Protestante - Lyon



Préhabilitation

- Le concept de la préhabilitation
- Qu'est ce qu'elle comprend exactement?
- Ou en est on ACTUELLEMENT ?
- Discussion

- Le concept de la préhabilitation
- Qu'est ce qu'elle comprend exactement?
- Ou en est on ACTUELLEMENT ?
- Discussion

Préhabilitation : Postulat

- Période préopératoire = Meilleure période (≠ réhabilitation) ¹
- Délais de + en + longs ¹
- Chimiothérapie néoadjuvante



- Lacunes dans la sélection des patients¹

1. West et al. Effect of prehabilitation on objectively measured physical fitness after neoadjuvant treatment in preoperative rectal cancer patients: a blinded interventional pilot study. Br J Anest 2014

Pierre angulaire

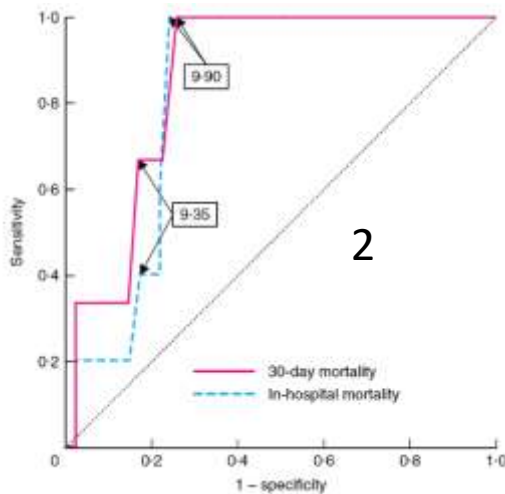
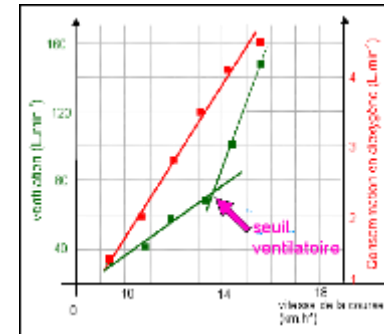
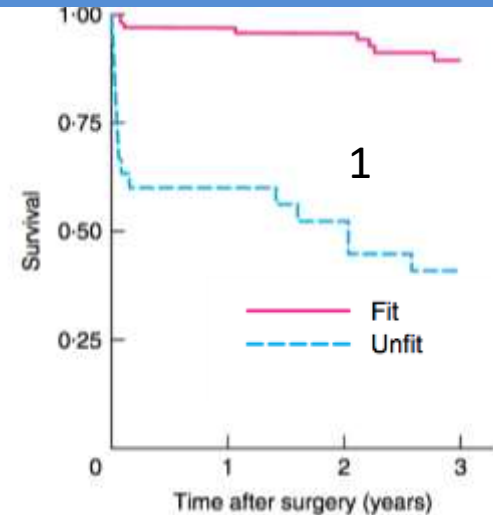
Tests cardiorespiratoires:

$\text{VO}_{2\text{max}}$

seuil ventilatoire

test de marche de 6 minutes

(6MWT)



=> Prédicatifs de **morbidité** postopératoire

2. Seuil ventilatoire
avant résection hépatique

1. Carlisle J. Mid-term survival after abdominal aortic aneurysm surgery predicted by cardiopulmonary exercise testing. Br J Surg. 2007
2. Junejo M.A. Cardiopulmonary exercise testing for preoperative risk assessment before hepatic resection Br J Surg 2012

- Le concept de la préhabilitation
- **Qu'est ce qu'elle comprend exactement?**
- Est-ce utile? Pour qui exactement?
- Discussion

Protocole: non standardisé

- Prise en charge physique:
 - Médecine du sport
 - Kinésithérapie
- Prise en charge multimodale:
 - Physique
 - Nutritionnelle
 - Psychologique...

Prise en charge physique

- Durée de 6 à 8 semaines¹:
 - Bon compromis entre efficacité et observance
- 3 fois par semaine pendant 1 heure:
 - **En fonction de la FC et VO_{2max}**
 - Endurance (vélo, tapis roulant, elliptique, rameur)
 - Renforcement musculaire (3 types de séances en fonction des groupes musculaires)
 - Etirements
- Médecine du sport, en groupe

PEC multimodale

Randomized clinical trial of prehabilitation in colorectal surgery

F. Carli¹, P. Charlebois², B. Stein², L. Feldman², G. Zavorsky⁵, D. J. Kim^{3,4}, S. Scott^{3,4} and N. E. Mayo^{3,4}



N= 112

4 semaines

N= 58



N= 54



↘ 11m

A la maison
=> 16% d'observance complète

6MWT

↗ 9m

Bénéfice de la préhabilitation serait moindre chez les patients **anxieux** (score HADS) et **dénutris** (chez les femmes et les patients >75ans)

=> Ne pas faire d'exercice physique sans prise en charge nutritionnelle et psychologique

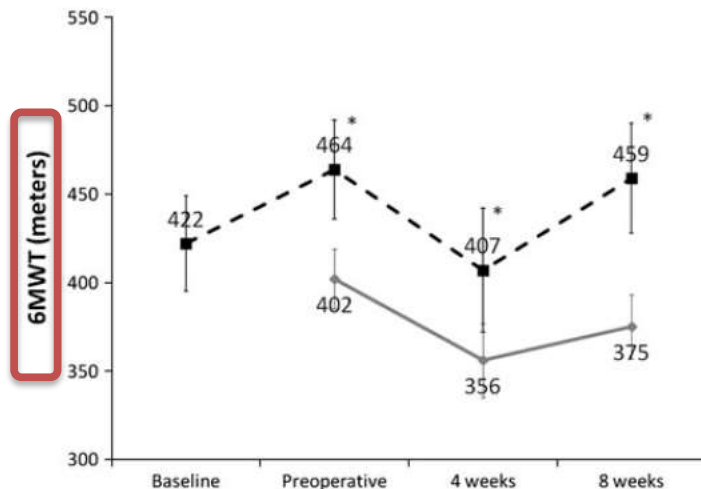
En 2013

Impact of a trimodal prehabilitation program on functional recovery after colorectal cancer surgery: a pilot study

Chao Li · **Francesco Carli** · Lawrence Lee · Patrick Charlebois · Barry Stein · Alexander S. Liberman · Pepa Kaneva · Berson Augustin · Mingkwan Wongyingsinn · Ann Gamsa · Do Jun Kim · Melina C. Vassiliou · Liane S. Feldman

Etude cas-témoin: 42 *versus* 45 patients

Objectif principal
4 à 8 semaines



	Control (n = 45)	Prehabilitation (n = 42) ^a	p Value
6MWT (m) ^b			
Baseline		422 ± 87	0.21 ^{b,c}
Preoperative	402 ± 57	464 ± 92	<0.01 ^c
4 Weeks after surgery	356 ± 71	407 ± 111	0.01 ^c
8 Weeks after surgery	375 ± 58	459 ± 101	<0.01 ^c
Self-reported physical activity (kcal/kg/wk) ^b			
Baseline		17 (10–36)	0.69 ^{b,d}
Preoperative	20 (9–32)	36 (19–74)	<0.01 ^d
4 Weeks after surgery	3 (0–7)	18 (8–55)	<0.01 ^d
8 Weeks after surgery	8 (0–30)	23 (11–52)	<0.01 ^d

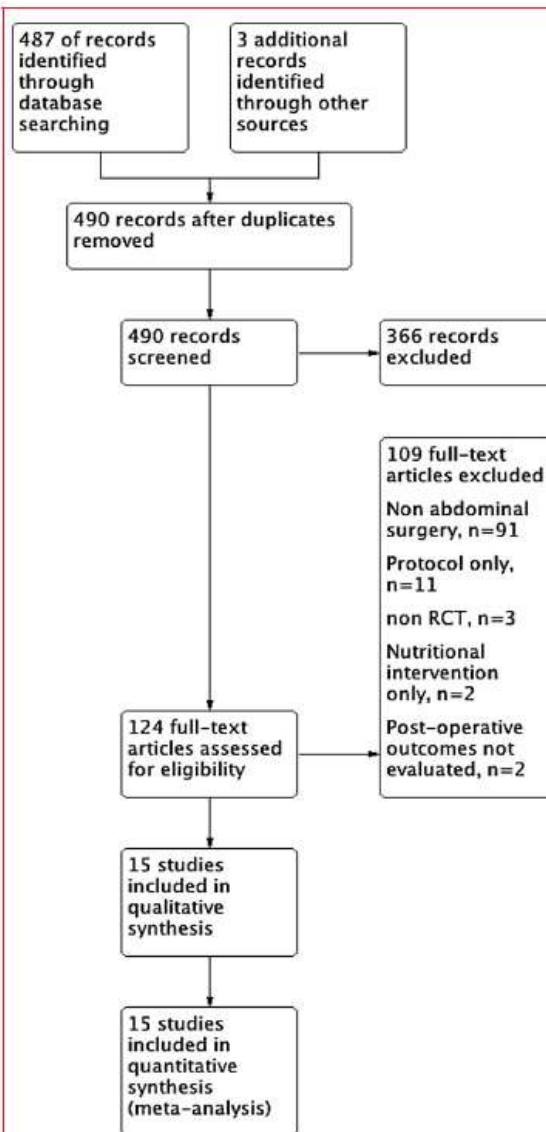
Observance complète: 45%

Pas de différence sur la morbidité

Meilleure récupération postopératoire (40% *versus* 80% à 8 semaines)

- Le concept de la préhabilitation
- Qu'est ce qu'elle comprend exactement?
- **Ou en est-on ACTUELLEMENT ?**
- Discussion

En 2019



15 RCTs:

457 groupe préhabilitation
450 groupe contrôle

	N (Ex/ C)	Procedure	Cancer operation	Neoadjuvant therapy Ex versus C
Barakat et al. 2016 [25]	62/62	AAA surgery	N	n/a
Barbalho Moulim et al. 2011 [11]	15/17	Open bariatric surgery	N	n/a
Barberan-Garcia et al. 2018 [23]	62/63	Abdominal surgery	Y	NR
Carli et al. 2010 [12]	58/54	Colorectal resection	Y	NR
Dronkers et al. 2008 [13]	10/10	Aortic Surgery	N	n/a
Dronkers et al. 2010 [14]	22/20	Elective colon surgery	Y	NR
Dunne et al. 2016 [17]	20/17	Liver resection	Y	11/20 versus 7/17
Gillis et al. 2014 [18]	38/39	Colorectal resection	Y	10/38 versus 8/39
Jensen et al. 2015 [20]	47/53	Radical cystectomy	Y	NR
Kaibori et al. 2013 [15]	25/26	Liver resection for HCC with cirrhosis	Y	NR
Kim et al. 2009 [22]	14/7	Colorectal resection	Y	NR
Kulkarni et al. 2010 [16]	18/19	Major abdominal surgery	Y	NR
Llorens et al. 2015 [19]	23/21	Laparoscopic bariatric surgery	N	n/a
Soares et al. 2013 [21]	16/16	Upper abdominal surgery	Y	NR
Tew et al. 2017 [24]	27/26	AAA surgery	N	n/a

Fig. 1 PRISMA diagram

Fig. 2 Overall morbidity

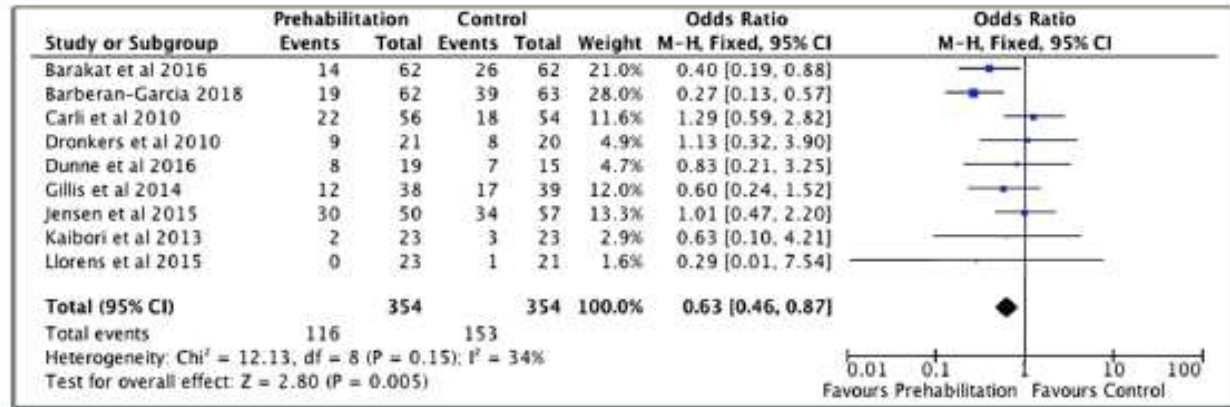
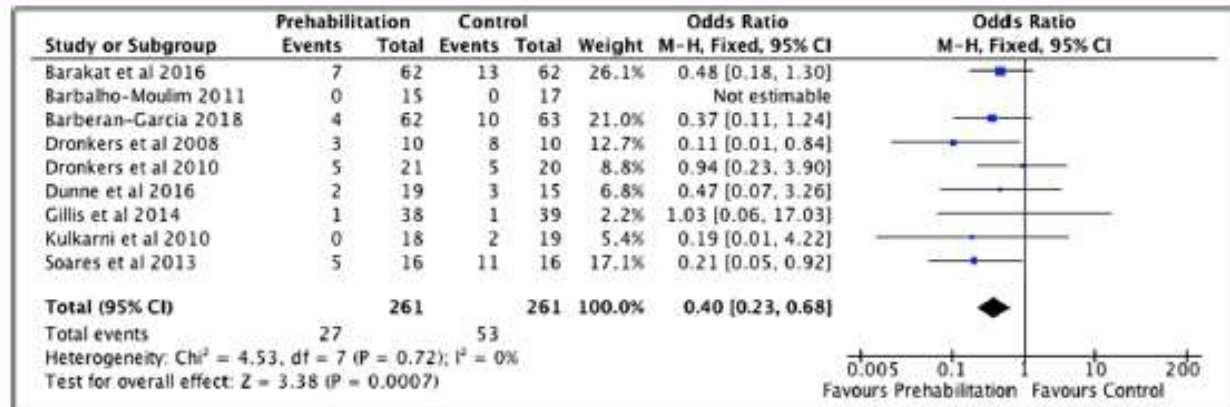


Fig. 3 Pulmonary morbidity



En 2019

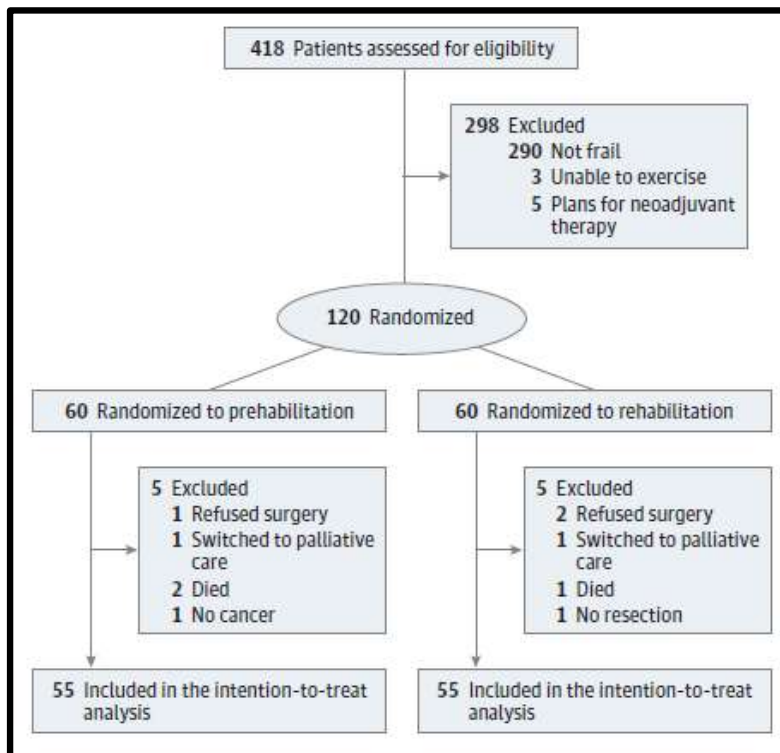


Results Fifteen RCTs were included in the analysis with 457 prehabilitation patients and 450 control group patients. A significant reduction in overall (OR 0.63 95% CI 0.46–0.87 I^2 34%, $p = 0.005$) and pulmonary morbidity (OR 0.4 95% CI 0.23–0.68, $I^2 = 0\%$, $p = 0.0007$) was observed in the prehabilitation group. No significant difference in LOS (WMD -2.39 95% CI -4.86 to 0.08 $I^2 = 0\%$, $p = 0.06$) or change in 6MWT distance (WMD 9.06 95% CI -35.68 , 53.81 $I^2 = 88\%$, $p = 0.69$) was observed.

Conclusions Prehabilitation can reduce overall and pulmonary morbidity following surgery and could be utilised routinely. The precise protocol of prehabilitation has not been completely established. Further work is required to tailor optimal prehabilitation protocols for specific operative procedures.

Effect of Multimodal Prehabilitation vs Postoperative Rehabilitation on 30-Day Postoperative Complications for Frail Patients Undergoing Resection of Colorectal Cancer A Randomized Clinical Trial

Francesco Carli, MD, MPhil; Guillaume Bousquet-Dion, MD; Rashami Awasthi, MSc; Noha Elsherbini; Sender Liberman, MD; Marylise Boutros, MD; Barry Stein, MD; Patrick Charlebois, MD; Gabriela Ghitulescu, MD; Nancy Morin, MD; Thomas Jagoe, MD; Celena Scheede-Bergdahl, PhD; Enrico Maria Minnella, MD, PhD; Julio F. Fiore Jr, PhD



Conclusions

In frail patients undergoing resection of colorectal cancer within an ERP with high prevalence of minimally invasive surgery, a prehabilitation program involving exercise, nutritional, and psychological interventions did not appear to affect postoperative complications. A better understanding of which aspects of prehabilitation influence surgical outcomes in this context of care is needed. Alternative strategies should be considered to prepare frail patients for surgery.

- Le concept de la préhabilitation
- Qu'est ce qu'elle comprend exactement?
- Ou en est-on ACTUELLEMENT ?
- **Discussion**

Discussion: limites

- Peu d'études, faible effectif
- Intérêt dans quel type de chirurgie?

1. Le Roy et al. Effect of prehabilitation in gastroesophageal adenocarcinoma: study protocol of a multicentric, randomised control trial - PREHAB study. BMJ open 2016

- Pas d'étude médico-économique

- Hétérogénéité:
 - Définition préhabilitation²
 - Standardisation des protocoles



2. Le Roy et al. Is prehabilitation limited to preoperative exercise? Surgery 2016

Bénéfices

- Création d'une nouvelle filière de soin
- Tests objectifs (VO_{2max} , seuil ventilatoires, tests de marche de 6 minutes) prédictifs de morbi-mortalité postopératoire
- Préhabilitation= sélection des patients
 - rattrape les patients non opérables ou contre-indique les patients initialement opérables
 - Test d'effort?

Oui mais...



- La Réhabilitation a mis 20 ans avant de s'imposer...
- Le plus important est de garantir aux patients les éléments préopératoires validés et impactants

- Information et conseils sur le programme RAC
- Immunonutrition
- Correction de la dénutrition
- Dépistage et correction de l'anémie
- Sevrage tabagique



Groupe francophone
de Réhabilitation
Améliorée après Chirurgie

Exemple de protocole

BMJ Open Effect of prehabilitation in gastro-oesophageal adenocarcinoma: study protocol of a multicentric, randomised, control trial – the PREHAB study

Bertrand Le Roy,¹ Bruno Pereira,² Corinne Bouteloup,^{3,4,5} Frédéric Costes,^{5,6} Ruddy Richard,^{5,6} Marie Selvy,¹ Caroline Pétorin,¹ Johan Gagnière,¹ Emmanuel Futier,⁷ Karem Slim,¹ Bernard Meunier,⁸ Jean-Yves Mabrut,⁹ Christophe Mariette,¹⁰ Denis Pezet¹

- **Activité physique**
 - 2x par semaine / chimio
 - 3x par semaine
- **Nutritionnelle:**
 - 1 consultation au début
 - A chaque séance de chimio par un diététicien
- **Psychologie:**
 - A chaque séance de chimio
 - CD de relaxation à la maison

Programme activité physique

- Les séances d'entraînement sont réalisées au cours des 2 mois qui précèdent l'intervention chirurgicale (18 séances minimum).
- Après évaluation initiale et bilan médical complet (Epreuve fonctionnelle d'exercice avec enregistrement cardiorespiratoire permettant de déterminer VO_{2pic} et le seuil ventilatoire, test de marche de 6 minutes, mesure de la force musculaire du quadriceps)
- les patients bénéficient de 3 séances hebdomadaires. Le nombre de séances par semaine est ajusté en fonction des cures de chimiothérapie et de la fatigue ressentie par le sujet. En règle général, 3 séances pour les semaines sans chimiothérapie et deux séances pour les semaines de chimiothérapie.

Programme activité physique

- Chaque séance dure 1h et comporte :
 - échauffement sur vélo : 6 à 10 minutes adaptées à la fréquence cardiaque (correspondant à 50% de VO2 pic),
 - puis un circuit-training et
 - des étirements spécifiques.
- Le circuit-training est composé de :
 - 3 exercices d'endurance : 6 minutes chacun (1 sur chaque ergomètre, par exemple 1 vélo, 1 elliptique et 1 rameur)
 - 3 exercices de renforcement musculaire, réalisés en alternance avec les exercices endurants.
- Pour chaque exercice endurant, on peut choisir le type d'exercice réalisé selon les disponibilités de l'ergomètre et les capacités du patient (douleur articulaire à la marche ou des membres sup, éventration) : vélo, tapis roulant, elliptique, rameur. Le contenu d'une séance est déterminé à l'avance par le professeur APA.

Programme activité physique

- L'individualisation du travail aérobie s'appuie sur les résultats de l'épreuve d'effort initiale.
- Lors des séances, la FC est enregistrée en continu pour chaque patient à l'aide d'un cardio-fréquencemètre et/ou saturomètre.
- Le sujet débute le programme à une intensité d'environ 50% de la VO_{2pic} déterminée lors de l'épreuve d'exercice initiale et progresse par palier de 10% de VO_{2pic} par semaine. L'augmentation de l'intensité s'effectue dès lors que la FC cible (+/- 5 battements/min) est atteinte et stable sur les 2 dernières minutes de l'exercice et que le sujet estime que son effort est facile (score ≤ 12 sur échelle de Borg 6/20) lors de 3 séances consécutives.
- L'objectif étant que la progression d'intensité se fasse le plus vite possible. Seul l'échauffement est réalisé à 50% de VO_{2pic} tout au long du programme.

Programme activité physique

- Le travail de renforcement musculaire est également individualisé.

La charge est définie en pourcentage de 1 répétition maximale (1RM) sur chaque exercice « guidé » sur banc de musculation. Le sujet débute alors son programme en renforcement musculaire à 50% de 1RM avec au maximum 4 séries de 12 répétitions. Concernant les exercices à charge « libre » (travail avec des poids) le patient débute à l'aide de poids légers (1 kg).

- Dès lors que le patient effectue 4 séries de 12 répétitions sur un exercice sans modification du geste et qu'il estime son travail facile sur l'échelle de Borg (score ≤ 12), la charge est augmentée de 10% de 1RM pour les exercices guidés et de 1 kilo pour les exercices libres. L'ensemble des principaux groupes musculaires est sollicité au cours de la semaine
- Séance 1 : dorsaux, quadriceps, pectoraux –
- Séance 2 : biceps, gainage abdominal, triceps –
- Séance 3 : trapèzes, mollets et/ou ischio, deltoïdes

Merci de votre attention

<https://www.grace-asso.fr/>



Consensus et discussions dans la prise en charge de la douleur en RAC

*Dr Denis GALLET,
médecin anesthésiste*

HP Jean Mermoz

10'

Consensus et points de discussion dans la prise en charge de la douleur en RAAC

Dr Denis GALLET – Médecin Anesthésiste – HP Jean Mermoz LYON



Avant l'hospitalisation

Ecouter - Informer

1. Rendre le patient (et son entourage) acteur de sa prise en charge
2. L'informer spécifiquement sur **son** parcours, **sa** chirurgie, **sa** douleur
3. Recueillir ses antécédents douloureux et ses éventuels traitements antalgiques en cours
4. Lui remettre et lui expliquer ses ordonnances post-opératoires, personnalisées, et détaillées.

Avant l'hospitalisation

Dépister un risque de douleur majorée

- Etat anxieux (score APAIS > 10/20), troubles du sommeil, troubles anxieux, épuisement, vertiges, tachycardie, tremblements, prise de somnifères, sentiment d'être incompris, burn-out récent...
- L'évaluation de l'intensité de la douleur pré-opératoire et de sa résolution
- La recherche de caractéristiques neuropathiques (score DN4)
- L'utilisation de scores composites permettant d'évaluer le risque de chronicisation : lesquels ?

Dépister Facteurs de risque Douleur aigue

Eviter la Douleur Chronique Post Chir

- **en préopératoire :**
 - la pré-existence d'une douleur,
 - la prise de morphine (stimulation récepteurs mu et NMDA)
 - des facteurs psychologiques comme l'anxiété, la dépression ou le burn-out
 - des facteurs génétiques (recherche)
- **en peropératoire :**
 - le type de chirurgie (thorax, sein, sternotomie, crête iliaque, PTG, amputation, hernie inguinale...)
 - même si **toutes les chirurgies (y compris mineures)** peuvent être à l'origine de DCPC
 - la durée > 3 heures
 - la reprise chirurgicale
- **en postopératoire :**
 - une douleur intense et mal soulagée
 - la caractéristique neuropathique de la douleur (DN4)
 - une douleur se prolongeant anormalement

Douleur Péri Opératoire Globale

Objectif : Prévention

- **Pré-habilitation** : Mettre en place des circuits patients, en particulier pour les plus vulnérables, **centrés sur les individus** = pré-habilitation pré-opératoire médicale et psychologique (communication thérapeutique, hypnose, sophro, RESC...)
- **Pommade anesthésiante EMLA® 1h avant toute pose de voie veineuse**
- **Anesthésie** :
 - **Anesth sans morphinique (OFA)** : limitation de l'utilisation des opioïdes en péri-opératoire (limiter paliers II et III) = effet anti-hyperalgésie
 - **Anesthésie Loco Regionale** :
 - **ALR centrale** (rachianesthésie, anesthésie péridurale)
 - **Anesthésiques locaux périphériques** tronculaires, perinerveux ou infiltrations du site opératoire (dose unique ou en continu via un cathéter perforé)
- **Analgesie médicamenteuse multimodale per op (sauf CI)** : AINS, nefopam, paracetamol, dexaméthasone
- **Médicaments per-op antihyperalgésiques « anti douleur neuropathique » (sauf CI)** : kétamine IV, lidocaïne IV, magnésium IV, échec des gabapantinoïdes (sauf cancer du sein et protactomie radicale ?)
- **Chirurgie mini-invasive sans drainage**

Prévention = Opioid Free Anesthesia (OFA)

1. narcose = propofol 1.5–2 mg/kg (Bolus IV) puis gaz halogéné (effet anti-nociceptif du sevoflurane et du desflurane)
2. lidocaine 1.5 mg/kg (Bolus IVD), puis en continu 1.5 mg/kg/h : bloque les canaux sodiques et les décharges de neurones périphériques excités par des stimuli nociceptifs, inhibe les récepteurs NMDA, a des propriétés anti-inflammatoires (EI : TdR cardiaque)
3. ketamine 0.5 mg/kg (Bolus IV), puis en continu 0.25 mg/kg/h : antagonise les récepteurs NMDA (EI : psychodysleptique)
4. dexamethasone 8 mg (0,3 mg/kg en orthopédie) (Bolus IV) : épargne morphinique, réduction des NVPO, de la fatigue, meilleure réhabilitation postopératoire (pas d'EI)
5. α 2- agoniste : dexmedetomidine (0.4–1.4 μ g/kg) en charge lente IV en 10 min puis en continu 0.4–1.4 μ g/kg/h : bloc sympathique direct, sédation, hypnose, anxiolyse, sympatholyse et analgésie – réduction NVPO (EI : bradycardie, hypotension donc CI si trouble conduction cardiaque, sténose coronaire, Bbloquants, Insuffisance cardiaque)
6. sulfate de magnésium 3 g (Bolus IVLent) : antagoniste non compétitif des récepteurs NMDA par inhibition du flux calcique intracellulaire (pas d'EI)
7. curare : cisatracurium 0.15 mg/kg (Bolus IV) si nécessaire à la chirurgie (curare : EI allergies, curarisation résiduelle, monitoring)
8. droperidol 1,25 mg (Bolus IV) = antiémétique
9. rôle anti-NMDA du protoxyde d'azote

OFA : oui mais effets indésirables !

1. kétamine : hallucinations, cauchemars et troubles du sommeil
2. dexmédétomidine/catapressan : bradycardie, hypotension, sédation excessive, récupération déambulation
3. infusions de magnésium : potentialisation de la paralysie musculaire (curarisation résiduelle)

Prévention

Anesthésie Loco-Régionale Pré-op

1. Diminution de la sensibilisation centrale péri-opératoire
2. Mais pas toujours :
 - Echec péridurale sur prévention des douleurs fantômes des amputations
3. Longue action de l'ALR sans diminuer la mobilisation (pas de bloc moteur)
4. Des techniques plus efficaces que d'autres :
 - Déclin de la péridurale car EI : sauf peut être chir digestive lourde à ciel ouvert ?
 - Déclin de l'injection intratéchale de morphine : EI respiratoires
 - Chir colique coelio : plutôt TAP Block
 - Infiltration articulaire : PTG >>> PTH
 - PTG : bloc saphène au canal des adducteurs
 - Infiltration du site chirurgical : vésicule et sleeve sous coelio, hernie inguinale...
 - PEC block en chir du sein, bloc inter-fascial en chir thoracique
 - Bloc interscalénique en chirurgie de l'épaule

=> Suivre les publications et recommandations spécifiques des sociétés d'anesthésie et de chirurgie

Post-opératoire

Evaluer

1. « Le choix des mots évite les maux » => Communication Thérapeutique
2. Variabilité inter-individuelle => Evaluer
3. Mode d'installation : localisation ? Irradiation ?
4. Type de douleur : nociceptive (inflammation) ? neurogène (questionnaire DN-4) ? mixte ?
5. Facteurs aggravants et soulageants (position, médicaments)
6. Intensité (combien avez vous mal ?)
7. Composante affective (combien souffrez vous?)
8. Choisir une échelle d'évaluation adaptée
9. Mesure au repos (allongé, assis), à la mobilisation (toux, lever, soins)
10. Fréquence : au moins 2 x /j, et plus fréquemment surtout lors de la mise en place de toute nouvelle mesure antalgique, et en fonction des délais d'action des mesures prises
11. Autres symptômes : anxiété, dépression, trouble du sommeil ...
12. Evolution durant les dernières 24h

Post-opératoire

Détecter une complication chirurgicale

1. compression par le pansement
2. compression par la contention : plâtre, attelle...
3. syndrome des loges
4. point de compression, escarres
5. hématome
6. ischémie
7. thrombose
8. lâchage d'une anastomose viscérale (péritonite, urinome)
9. infection du site opératoire

Prévention

Prescrire

- Analgésie médicamenteuse multimodale post-op : AINS (dont ISCOX2), nefopam, paracetamol, paliers II (opium, tramadol, codeine) et paliers III (morphiniques si besoin)
- Adaptation si petit poids, Insuffisance (respiratoire, renale ou hépatique)
- Limiter drainages chirurgicaux, les sondes (SAD, SNG...)
- Kinesithérapie multimodale et réhabilitation précoce
- Glace et cryo-presso-thérapie (attelles réfrigérantes)
- Thérapeutiques non médicamenteuses (Confort): communication thérapeutique, réalité virtuelle, thérapies brèves, relaxation, hypnose formelle ou conversationnelle, sophrologie, RESC, acupuncture

Post-opératoire

Analgesie multimodale + Epargne morphinique

1. augmenter l'efficacité des antalgiques par une association synergique ou additive et réduire leur toxicité par la diminution de leurs doses.
2. interactions additives (opioïde et paracétamol, paracétamol et AINS)
3. interactions synergiques ou la somme des effets est supérieure à leur simple addition (opioïdes et AINS, opioïdes et antagonistes NMDA)
4. interaction infra-additive (néfopam et opioïde ?)
avantages limités de l'association de plus de trois antalgiques ? : pas de bénéfice prouvé
5. poursuivre inhibiteurs NMDA en post op : Ketamine ? Mémantine ? Methadone ? Dextrométhorphan ? Gabapentinoides ? Régimes alimentaires anti-NMDA (régime JPG) => études en cours, efficacité variable, effets indésirables...
6. opioïdes si nécessaire

Post-opératoire

Epargne morphinique

Dépister (diminuer) les effets indésirables

	Paracétamol	Néfopam	AINS	Dexamethasone	Gabapentanoïdes
Action	• associer à d'autres médicaments <i>Ong Anesth Analg 2010</i> • Effet préventif : ↓EVA, conso Mo, NVPO <i>Doleman, RAPM nov 2015</i>	• Administration perop précoce - Effets II: sueurs, somnolence, nausées, vomissements, malaises, réactions de type atropinique (sécheresse buccale, tachycardie, palpitations, vertiges, rétention d'urines)	• ↓ des scores EVA • ↓ NVPO de 30% • ↓ sédation de 29% • Absence d'effet sur prurit, rétention urinaire et dépression respiratoire • Risque rénal • Préférer les Cox2inh surtout si risque digestif et/ou cardiovasculaire	1,25 – 20 mg meta-analyse <i>Waldron BJA 2013</i> 55 études, 5796 patients ↓ dlr 2h et 24h postop, ↓ conso opioïdes ↓ dose d'opioïdes rescue ↗ délai de 1^{ère} prise d'antalgiques ↓ tps séjour PACU ø dose-réponse sur l'épargne morphinique ø d' ↗ des infections ø d' ↗ du délai de cicatrisation ↗ glycémie à 24h Dose conseillée par les auteurs : 8mg Administrer avant l'incision (pic d'efficacité à 1-2h) Dexamethasone prolonge l'ALR (bloc interscalénique) <i>Cumming BJA 2011</i>	• Anxiolyse, analgésie, ↓ d'effets indésirables • Intérêt poursuivre en postop ? • Administrée 1 h avant op, limite les réponses hémodynamiques durant les 10 min post intubation. = effet dose-dépendant observable avec 1 dose min de 800 mg de gabapentine • Prégabaline en théorie + puissante mais avec de fortes doses (effets II) • Effets II : vertiges, somnolence, sécheresse buccale
Épargne Mo	20-40 %	35 %	30-50 %	30-50%	20-50%

Post-opératoire

Analgésie multimodale

Morphiniques pour les douleurs fortes

1. opioïdes si nécessaire

2. restent « le pilier sur demande » dans la gestion de la douleur postopératoire forte :

- malgré les inquiétudes concernant l'augmentation de la morbidité et de la mortalité postopératoires dues aux effets indésirables des opioïdes
- y compris la dépendance aux opioïdes

Post-opératoire

A domicile

1. le patient et son entourage sont les principaux acteurs de la prise en charge de la douleur, ils ont été informés et préparés pour le retour à domicile.
2. les professionnels de santé (IDE, kinés) sont co-acteurs de la prise en charge, en veillant à la bonne gestion de la douleur et à l'observance du traitement.
3. douleur dite « normale » (douleur retardée de la chirurgie) : va céder à la prise d'antalgique → penser aux traitements en « si besoin »
4. douleur « qui alerte » → symptôme à risque : soit le traitement est insuffisant ou non adapté, soit c'est le signe que quelque chose dysfonctionne
=> il est alors impératif de prévenir le médecin traitant du patient ou le médecin responsable de l'hospitalisation du patient.

Bibliographie – S’informer – Se former

SFAR

SFETD

PROSPECT : www.postoppain.org

1. **PRO**cedure-**SPE**cific **P**ostoperative **P**ain Management
2. Recommandations de gestion de la douleur fondées sur des preuves et études spécifiques : **Evidence Based Medecine**
3. A intégrer dans les protocoles RAAC

Bibliographie

1. <https://sfar.org/reactualisation-de-la-recommandation-sur-la-douleur-postoperatoire/>
2. **Place du magnésium dans la prise en charge périopératoire des douleurs postopératoires** - L. ROEDIGER, J. JORIS - MAPAR
3. **Magnesium-Essentials for Anesthesiologists** -Susanne Herroeder, Marianne E. Schonherr, Stefan G. De Hert, Markus W. Hollmann -Anesthesiology, V 114 • No 4 971 April 2011
4. **Eviter la chronicisation d'une douleur aigue, de la physiologie au traitement** -Dr Chawki Trabelsi, Pr Valeria Martinez - SFAR - Le Congrès 2019
5. **Horizons nouveaux pour l'analgésie postopératoire** - S. LAUWICK, A. KABA, J. JORIS
<https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/26626/1/508.pdf>
6. **Place de la lidocaïne intraveineuse en périopératoire** - Marc Beaussier, Paola Mascitti, Anne-Elisabeth Bossard- SFAR - Le Congrès 2019
7. **Postoperative Multimodal Analgesia Pain Management With Nonopioid Analgesics and Techniques-A Review-**
Elizabeth C. Wick, MD; Michael C. Grant, MD; Christopher L.Wu,MD -JAMA Surg. doi:10.1001/jamasurg.2017.0898
8. **Analgésie multimodale, que dit la médecine factuelle ?** Hakim Harkouk, Dominique Fletcher -SFAR - Le Congrès 2019
9. **Usage abusif des opiacés et dépendance : conséquences en anesthésie-réanimation-Hakim** Khiter, Valeria Martinez - SFAR - Le Congrès 2019
10. **DOIS-JE PRIVILÉGIER LA DOULEUR OU LA CAPACITÉ FONCTIONNELLE POSTOPÉATOIRE ?** Frédéric Aubrun, Mickaël Dziadzko, Sébastien Lustig – MAPAR 2019
11. **AntiNMDA : un effet de mode ?** <https://icarweb.fr/IMG/pdf/13-18.pdf>
12. **Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol reduces LOS without additional adverse events in spine surgery.**d'Astorg H, Fièrè V, Dupasquier M, Vieira TD, Szadkowski M.Orthop Traumatol Surg Res. 2020 Oct;106(6):1167-1173. doi: 10.1016/j.otsr.2020.01.017. Epub 2020 Jul 4.PMID: 32631715
13. **Postoperative pain management in the era of ERAS** Joshi GP, Kehlet H: An overview, Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2019.07.016>
14. <https://erassociety.org/guidelines/list-of-guidelines/>
15. **Interactions médicamenteuses dans la prise en charge de la douleur post opératoire.** H.Beloeil, MAPAR 2010
16. <https://esraeurope.org/prospect/>

Merci !



La RAC pour tous : du sujet âgé ou aux urgences

*Pr Eddy COTTE,
chirurgien digestif*

HCL Lyon-Sud

10'

La RAAC pour tous

Du sujet âgé aux urgences

Pr E COTTE

Service de chirurgie digestive et oncologique

CHU de LYON

Hôpital Lyon-Sud

La réhabilitation améliorée après chirurgie

Préopératoire Peropératoire Postopératoire

Information et
éducation du patient

Apports de
carbohydrates
préopératoires

Pas de jeûne
préopératoire

Pas de préparation
colique systématique

Antibioprophylaxie

Thromboprophylaxie

Pas de prémédication

Agents anesthésiques
à durée de vie courte

Analgesie péridurale
thoracique ou
sélection des agents
antalgiques

Chirurgie mini-invasive

Pas ou peu de drains

Apport limité de
solutés

Prévention de
l'hypothermie

Analgesie multimodale

Pas de sonde
nasogastrique

Prévention des nausées
et vomissements

Usage modéré des
apports liquidiens

Retrait précoce des
cathéters

Ré alimentation précoce

Lever précoce

Stimulation du transit
intestinal (motilité)

Evaluation de la
compliance et audit

**Certains items difficiles à réaliser
en urgences et/ou chez le sujet âgé**

Préopératoire Peropératoire Postopératoire

Information et
éducation du patient

Apports de
carbohydrates
préopératoires

Pas de jeûne
préopératoire

Pas de préparation
colique systématique

Antibioprophylaxie

Thromboprophylaxie

Pas de prémédication

Agents anesthésiques
à durée de vie courte

Analgesie péridurale
thoracique ou
sélection des agents
antalgiques

Chirurgie mini-invasive

Pas ou peu de drains

Apport limité de
solutés

Prévention de
l'hypothermie

Analgesie multimodale

Pas de sonde
nasogastrique

Prévention des nausées
et vomissements

Usage modéré des
apports liquidiens

Retrait précoce des
cathéters

Ré alimentation précoce

Lever précoce

Stimulation du transit
intestinal (motilité)

Evaluation de la
compliance et audit

From: **Adherence to the Enhanced Recovery After Surgery Protocol and Outcomes After Colorectal Cancer Surgery**

Arch Surg. 2011;146(5):571-577. doi:10.1001/archsurg.2010.309

Ulf O. Gustafsson, MD, PhD; Jonatan Hausel, MD; Anders Thorell, MD, PhD; Olle Ljungqvist, MD, PhD; Mattias Soop, MD, PhD; Jonas Nygren, MD, PhD ; [Enhanced Recovery After Surgery Study Group](#)

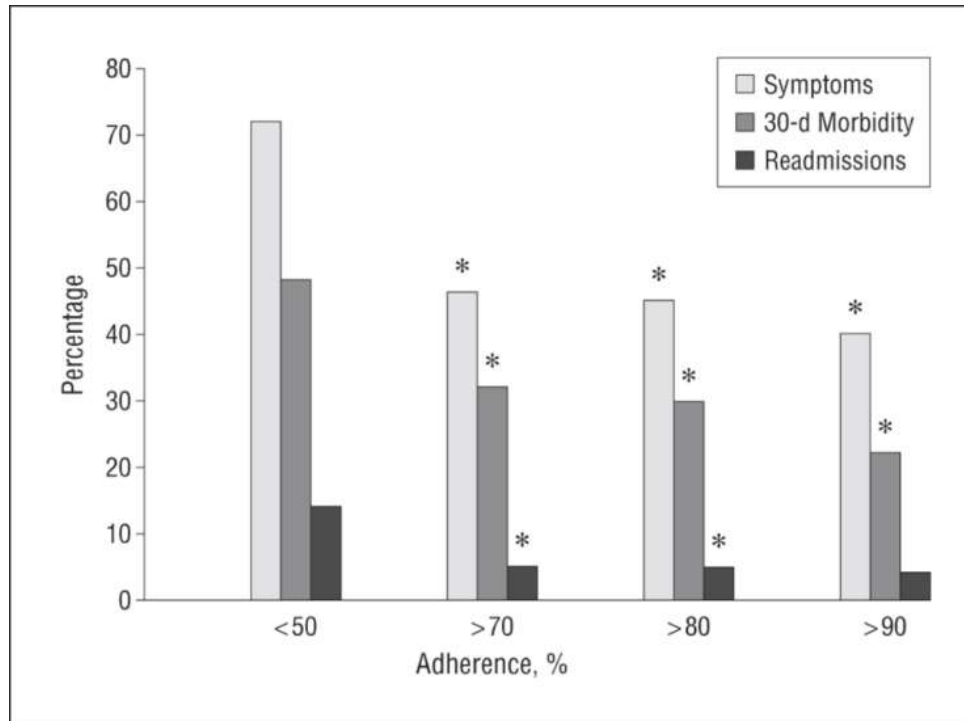


Figure Legend:

Association between adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and postoperative outcomes. *Statistically significant at $P < .05$.

Toujours un bénéfice même si compliance imparfaite

Fast-track surgery in real life : how patient factors influence outcomes and compliance with enhanced recovery clinical pathway after colorectal surgery.

Feroci F, Lenzi E, Baraghini M, Garzi A, Vanucchi A, Cantafio S, Scatizzi M.

Surg Laparosc Endosc Percutan Tech **2013** Jun; 23(2):259-65

- **Etude Prospective**
- **n=606 patients**
- **Facteurs prédictifs de mauvaise compliance aux items RAAC :**
 - Sexe masculin
 - **Age>75 ans**
 - ASA 3-4

RAAC chez sujet âgé ?



A systematic review of enhanced recovery care after colorectal surgery in elder patients.

Bagnall NM, Malietzis G, Kennedy RH, Athanasiou T, Faiz O, Darzi A.

Colorectal Dis **2014** Jul 18,

➤ **2 RCT comparant RAAC vs non-RAAC chez patients âgés**

→ DMS ↓ (9 vs 13.2 and 5.5 vs 7 jours, $p < 0.05$)

→ Complications ↓ (27.4% vs 58.6% and 5% vs 21.1%, $p < 0.05$)

**=> RAAC applicable aux patients âgés pour
réduire complications et DMS**



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

European Journal of Surgical Oncology

journal homepage: www.ejso.com



Real-world implementation of a geriatric-specific ERAS protocol in patients undergoing colonic cancer surgery

H. Meillat^{a,*}, C. Braticovic^b, C. Zemmour^{c,d}, C. Brun^e, M. Cécile^b, M. Faucher^e,
C. de Chaisemartin^a, B. Lelong^a

2020

- Étude comparative prospective avant/après
- n=266; 135 non RAAC vs 131 RAAC
- Patients >70 ans opérés pour cancer colon
- RAAC faisable : Compliance item RAAC 95%



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

European Journal of Surgical Oncology

journal homepage: www.ejso.com



Real-world implementation of a geriatric-specific ERAS protocol in patients undergoing colonic cancer surgery

H. Meillat ^{a,*}, C. Braticovic ^b, C. Zemmour ^{c,d}, C. Brun ^e, M. Cécile ^b, M. Faucher ^e,
C. de Chaisemartin ^a, B. Lelong ^a

- Bénéfice RAAC +++
 - **DMS ↓**: 6,2 vs 9,3 jours , $p < 0,01$ (sans majoration réadmission)
 - **Morbidité 90 jours ↓** : 22,1 % vs 35,6%, $p = 0,02$
 - **Tx de protocole chimio adjuvante complet ↑** : 50 % vs 20 %, $p < 0,01$
 - **Mortalité à 1 an ↓** : 0,8% vs 7,4%, $p > 0,01$

Randomized Controlled Trial of Enhanced Recovery Program Dedicated to Elderly Patients After Colorectal Surgery

*Ostermann, Sandrine; Morel, Philippe ; Chale, Jean-Jacques; Bucher, Pascal; Konrad, Béatrice; Meier, Raphaël ; Ris, Frederic; Schiffer, Eduardo R. C.
Dis Colon Rectum sept 2019;62(9):1105-1116*

- Etude randomisée chirurgie colique >70 ans
- n=150, RAAC vs non-RAAC
- Compliance 77,2%
- ↓ complications de 47 % (35% vs 65%, p=0,0003)
- ↓ DMS : 7 j vs 12 jours (p=0,003)
- **Meilleure préservation indépendance**
 - **Tx retour à domicile 87% vs 67%, p=0,005**



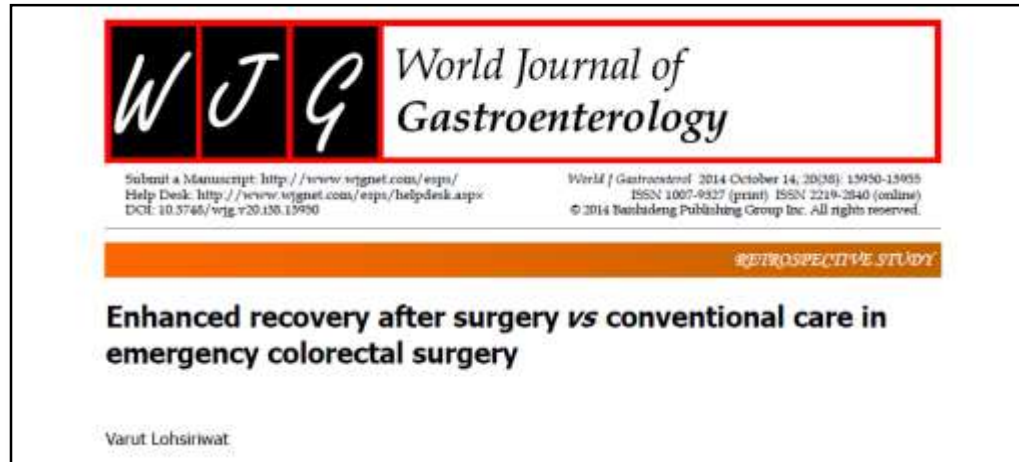
RAAC et Urgences

Enhanced Recovery Pathway for Urgent Colectomy

Didier Roulin · Catherine Blanc ·
Mirza Muradbegovic · Dieter Hahnloser ·
Nicolas Demartines · Martin Hübner

- **Protocole RAAC faisable pour colectomie en urgence (n=28)**
- **Compliance moindre que chirurgie élektive (57 vs 77% toutes mesures)**
- **Mesures les plus respectées : pré-op (77 vs 86 %)**
- **Durée séjour réduites pas synonyme de taux de réadmission élevé = 4%**

RAAC en urgence?



- **20 RAAC vs 40 matched non-RAAC patients** après chirurgie colorectale en urgence
- **DMS ↓** (5.5 vs 7.5 jours, $p=0.009$)
- **Morbidité non significative** (25% vs 48%, $p=0.094$)
- **Tolérance alimentation orale + rapide** (3.5 vs 5.5, $p=0.002$)
- **Délai reprise chimio + rapide** (37 vs 49 jours, $p=0,009$)

=> RAAC dans contexte de chirurgie colorectale en urgence est faisable, sûr, et efficace.

Clinical Science

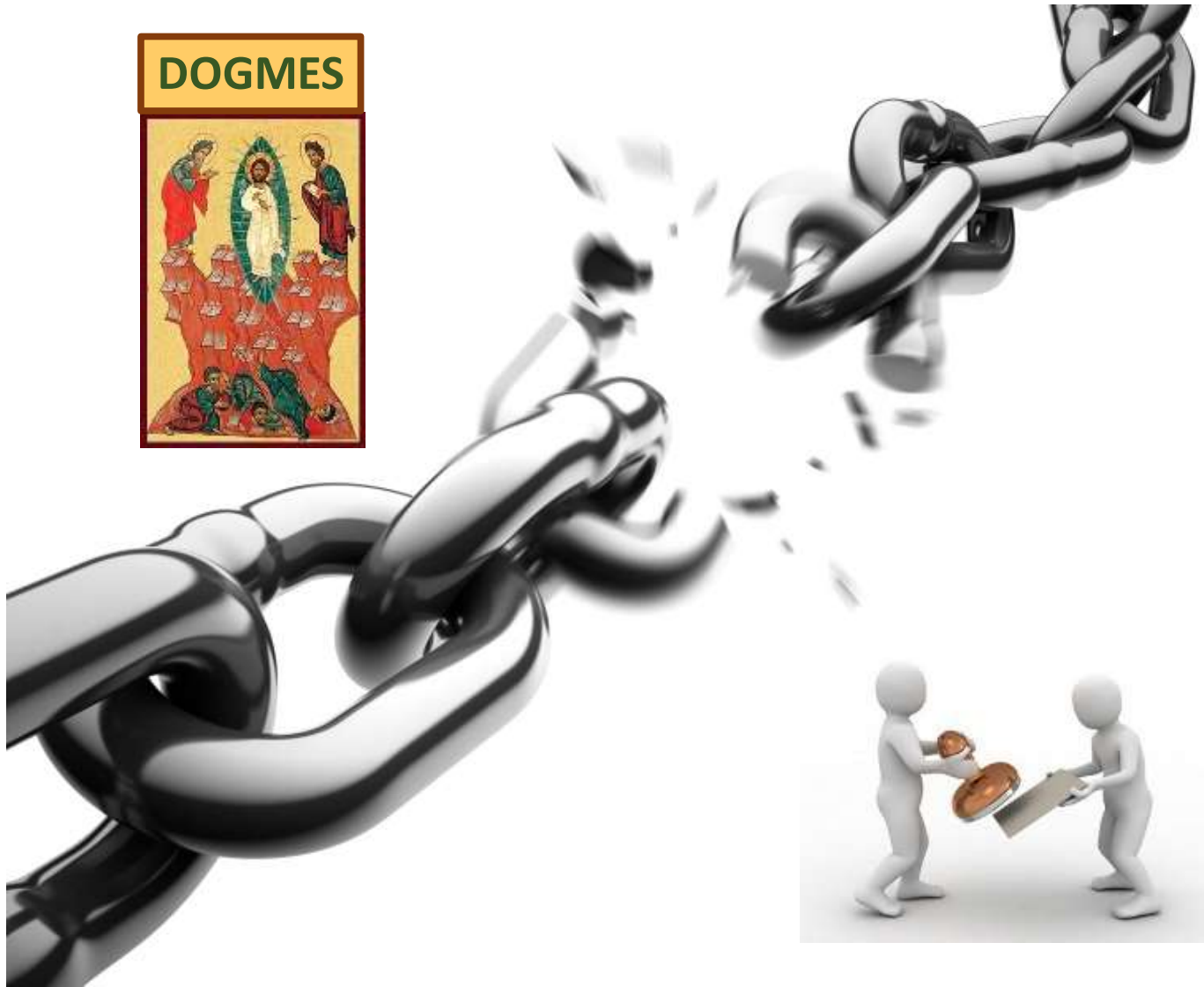
**Enhanced postoperative recovery pathways in
emergency surgery: a randomised controlled
clinical trial**



Murat Gonenc, M.D.^{a,*}, Ahmet Cem Dural, M.D.^a, Ferhat Celik, M.D.^a,
Cevher Akarsu, M.D.^a, Ali Kocatas, M.D.^a, Mustafa Uygur Kalayci, M.D.^a,
Yasar Dogan, M.D.^b, Halil Alis, M.D.^c

- **Ulcère gastro-duodénal perforé, n=47, 26 non-RAAC vs 21 RAAC**
- **↓ durée séjour (3,8 vs 6,9 jours, p=0,001)**
- **Reprise alim oral + rapide (1,5 vs 4,8 jours, p=0,001)**
- Pas de différence morbidité, taux de fistule, réadmission ou réintervention

DOGMES



Clinical Science

**Enhanced postoperative recovery pathways in
emergency surgery: a randomised controlled
clinical trial**



Murat Gonenc, M.D.^{a,*}, Ahmet Cem Dural, M.D.^a, Ferhat Celik, M.D.^a,
Cevher Akarsu, M.D.^a, Ali Kocatas, M.D.^a, Mustafa Uygur Kalayci, M.D.^a,
Yasar Dogan, M.D.^b, Halil Alis, M.D.^c

Retrait de la SNG en fin de bloc dans le groupe RAAC !!!!

Réalimentation liquide J1

semi-liquide J2

solide J3

A Randomized Controlled Trial of Enhanced Recovery After Surgery Versus Standard of Care Recovery for Emergency Cesarean Deliveries at Mbarara Hospital, Uganda

Moris Baluku, MD,* Francis Bajunirwe, MD, PhD,† Joseph Ngonzi, MD, PhD,‡
Joseph Kiwanuka, MD,* and Stephen Ttendo, MD*

- 160 patientes césarienne en urgence : 80 RAAC vs 80 non-RAAC
- **DMS** ↓ 43,6 h vs 62,1h ($p > 0,001$)
- **Douleurs** > EVA 7 + fréquent gp non RAAC : 13% vs 0% ($p = 0,001$)

Conclusions

- **Pas de limite pour la RAAC**
- **RAAC faisable et efficace chez le sujet âgé et en urgence**
- **La non faisabilité d'un/qq item(s) RAAC ne remet pas en cause l'ensemble du protocole**
- **Toujours mieux de ne faire qu'une partie du protocole que rien**
- **RAAC probablement d'autant plus bénéfique que le patients est fragile !!!**

RAC et chir ambulatoire: même combat ?

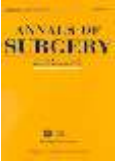
*Pr Karem SLIM,
président GRACE,
chirurgien digestif*

CHU Clermont-Ferrand

10'



*L'ambulatoire
est-elle la
forme ultime
de la RAC ?*



Short-term Outcomes of Ambulatory Colectomy for 157 Consecutive Patients

Benoit Gignoux, MD, Marilyn Gosgnach, MD,† Thomas Lanz, MD,‡ Alexandre Vulliez, MD,‡
Marie-Cecile Blanchet, MD,* Vincent Frering, MD,*
Jean-Luc Faucheron, MD, PhD,§ and Philippe Chasserant, MD¶*

Pourquoi pas... MAIS !!

EDITORIAL

**Ambulatory colectomy: No innovation
without evaluation**

No surgical innovation without evaluation: the IDEAL recommendations

Peter McCulloch, Douglas G Altman, W Bruce Campbell, David R Flum, Paul Glasziou, John C Marshall, Jani Nicholl, for the Bailliol Collaboration*

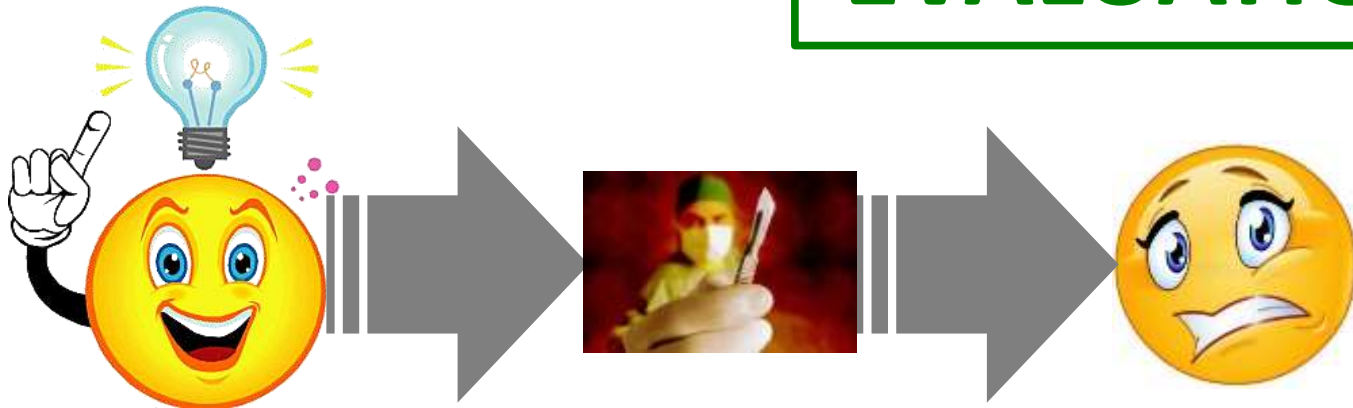
	Phase 1	Phase 2a	Phase 2b	Phase 3	Phase 4
But	Prouver le concept	Développement	Phase d'apprentissage	Evaluation formelle	Surveillance
Nbre de patients					 TOUS
Nbre chirurgiens					 TOUS
Type d'étude	Cas cliniques	Série prospective	Série prospective	Essai randomisé	Registre
Technique	Développement	Standardisation	Affinement	Standardisée	Standardisée
Résultats	Concept ?	Innocuité	Efficacité court terme	Efficacité moyen terme Coût-efficacité	Innocuité et efficacité à long terme
Ethique	Autorisation administrative	Com Ethique	Com Ethique	Com Ethique	Non

Moi aussi



DEUX ECUEILS.....

EVALUATION ++





*« Why is the patient still
in hospital »*

La durée nécessaire et utile

Points communs



Collaboration

Chemin clinique



Patient acteur



Nouvelles technologies



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

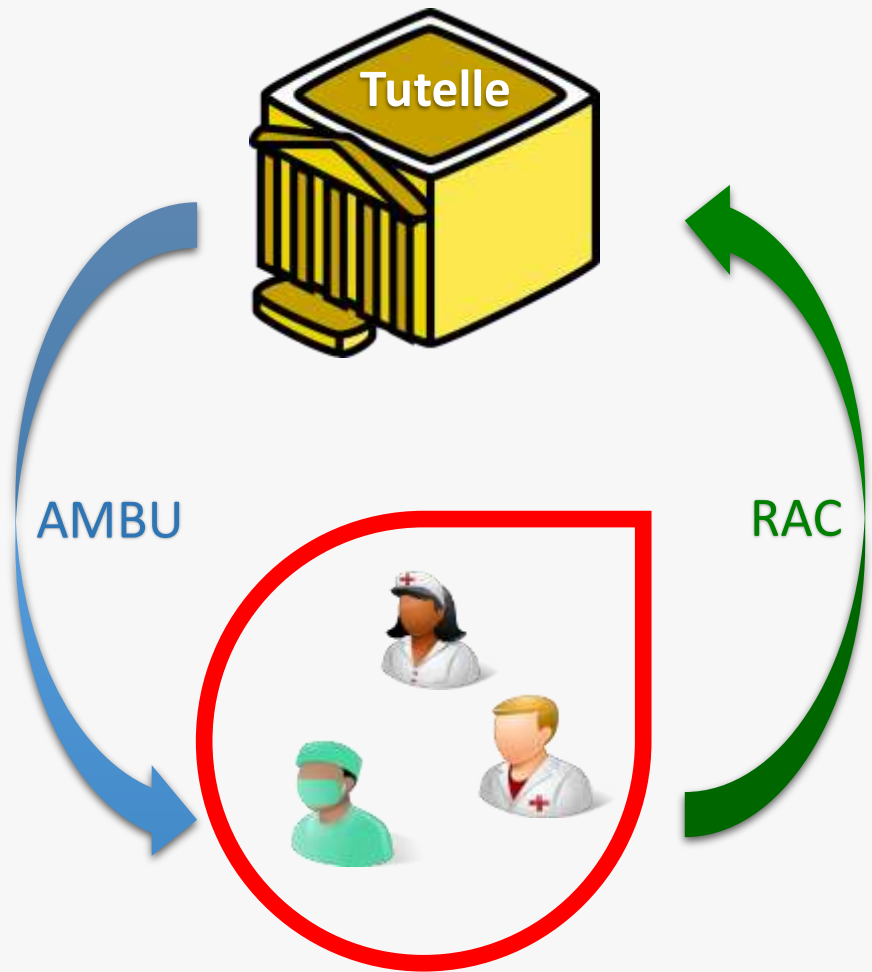
Arrêté du 22 février 2019 modifiant l'arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile

Art. 4. – Après l'article 6, il est inséré un article 6 *bis* ainsi rédigé :

« Art. 6 bis. – Lorsque les prestations de séjour et de soins délivrées au patient donnent lieu à la production d'un GHM issu des racines 04C04, 06C03, 06C04, 06C07, 06C16, 07C09, 08C24, 08C25, 08C27, 08C48, 08C52, 10C13, 11C02, 12C11, 13C03, 13C14, 13C15 :

« 1° Dès lors que le séjour est assorti du codage de la variable réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC), la prise en charge donne lieu à la facturation d'un GHS de niveau correspondant au GHM issu des règles de codage du diagnostic principal (DP), du diagnostic relié (DR) et des diagnostics associés significatifs (DAS), en s'affranchissant des règles de groupage liées à la durée du séjour ;

Rapproche la RAC de l'Ambu....!!





Le principal
problème est
l'anesthésiste

Le principal
problème est
le chirurgien





Lean management : règle des **3M**

Activités **sans valeur ajoutée**

Sans bénéfice pour le patient



Répartition des tâches

Délégation



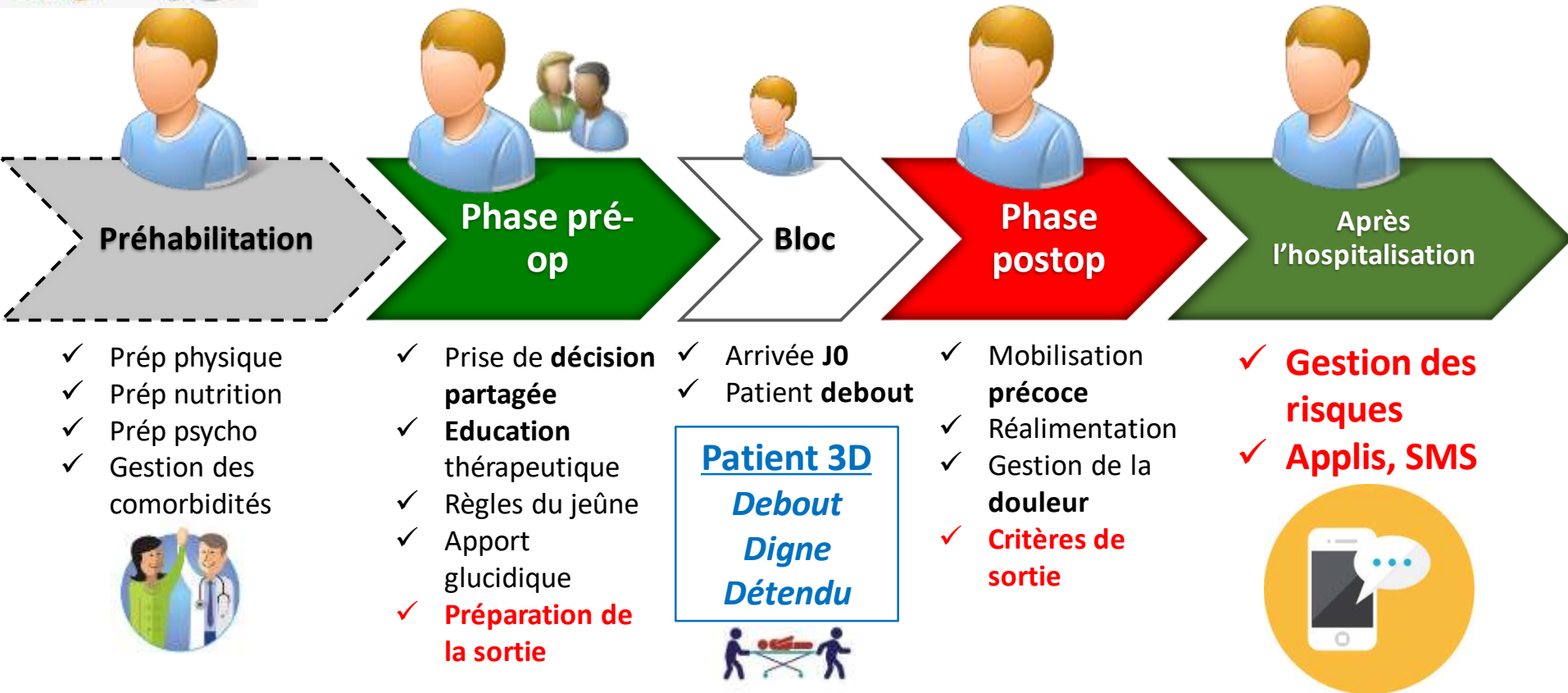
Eviter la **surcharge** de travail







Le patient acteur de ses soins



IMPORTANT!



**Préparer
la sortie avant
l'entrée...**



Anticipation



AMBU



RAC



Critères de sortie

AMBU & RAC

- Douleur contrôlée par les antalgiques oraux (EVA<4)
- Alimentation bien tolérée
- Pas de perfusion intraveineuse
- Mobilisation indépendante ou au même niveau qu'avant la chirurgie
- Patient acceptant la sortie
- Réhospitalisation possible (sur le plan organisationnel) en cas de complication

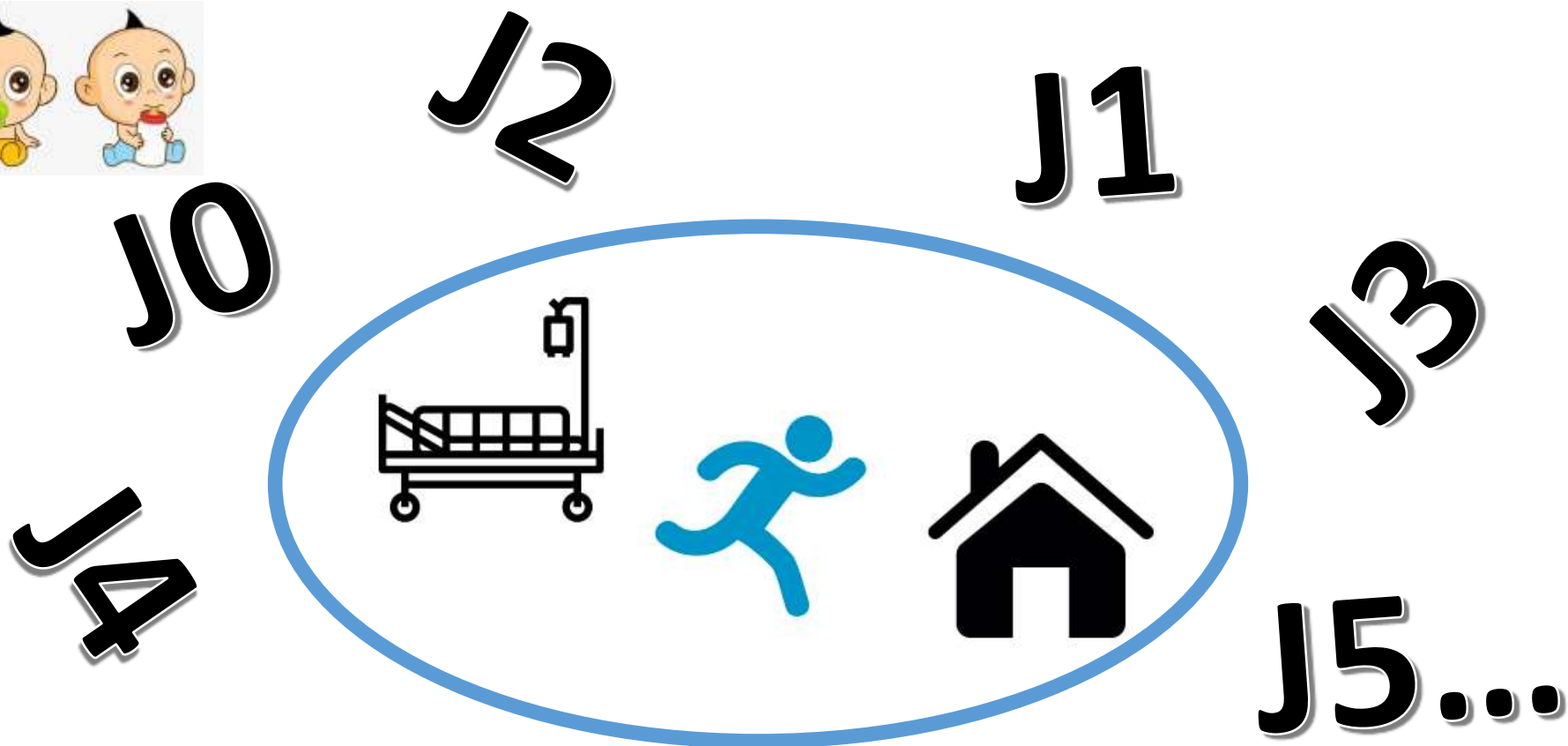
RAC

- Transit rétabli au moins sous forme de gaz
- Aucun signe infectieux (température <38°C, Leucocytes <10 000/mm³, CRP<120mg/l)



TOUS doivent être présents





Peu importe!!



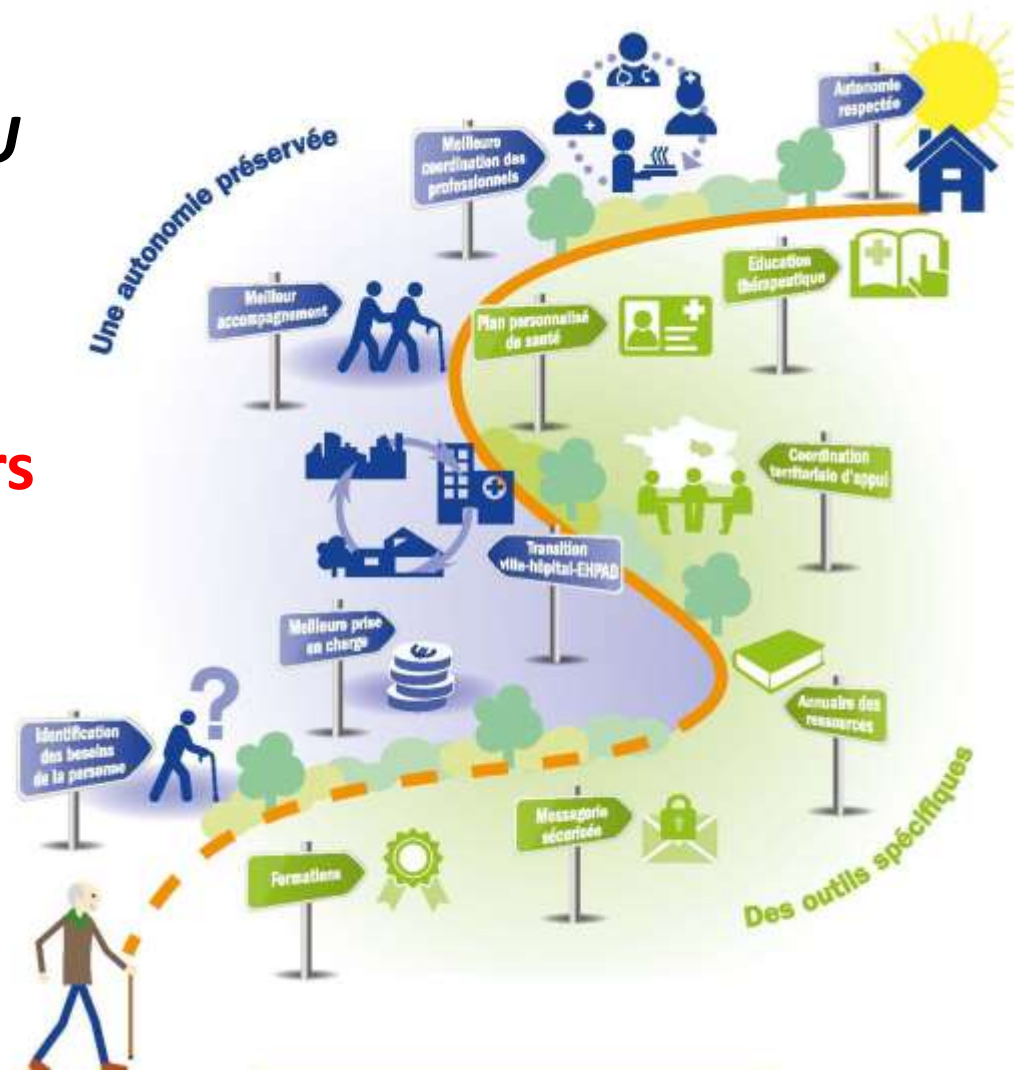
En fait....

Plutôt que d'**opposer** AMBU
et **RAC** !!

ou imaginer que l'ambu est la
finalité de la RAC

Il faut raisonner en **parcours**
de soins avec

- *Organisation optimisée*
- *Gestion des risques*
- *Esprit d'équipe*
- *Audit*
- *Patient acteur*



A

Hospitalisation 2.0

C



18h30

Le mot de la fin

*Dr Martine GELAS-BONIFACE –
Médecin référent*

ARS Auvergne-Rhône-Alpes

- **ARS**

Edwige OLMEDO, chargée de mission Performance

04 27 86 56 21 – edwige.olmedo@ars.sante.fr

Dr Martine GELAS-BONIFACE, référent régional chirurgie-soins critiques-réanimation

04 72 34 74 47 – martine.gelas-boniface@ars.sante.fr

- **APSYS Santé**

Philippe DEVILLERS, Directeur Associé, Consultant

06 87 75 17 14 – philippe.devillers@apsis-sante.com