

Impact de la préhabilitation au sein d'un programme de réhabilitation postopératoire améliorée

B. ROMAIN
18/11/2022

Service de Chirurgie Générale et Digestive
Hôpital de Hautepierre - Strasbourg

Introduction

- **Chirurgie = source de stress physiologique et psychologique**
- En l'absence de complications, la **période post-opératoire** est associée à une **réduction de 20% à 40%** des capacités fonctionnelles et physiologiques (particulièrement les sujets âgés) ¹
- Focalisation pendant longtemps sur la réhabilitation qui concerne seulement la période postopératoire
- Mais la **période postopératoire** n'est **pas forcément le bon moment** pour changer les habitudes de vie

Introduction

Intérêt de la préhabilitation ?

- **Préhabilitation = améliorer les capacités fonctionnelles** des patients afin de diminuer le stress physiologique lié à la chirurgie et à la période postopératoire

Introduction

Dans quel type de chirurgie proposer la préhabilitation?

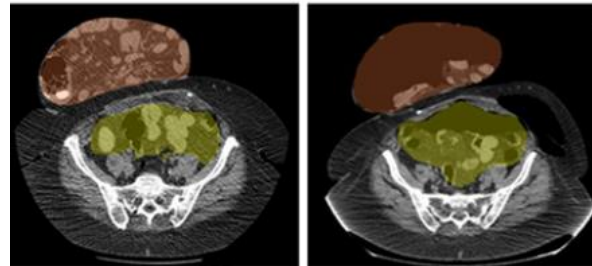
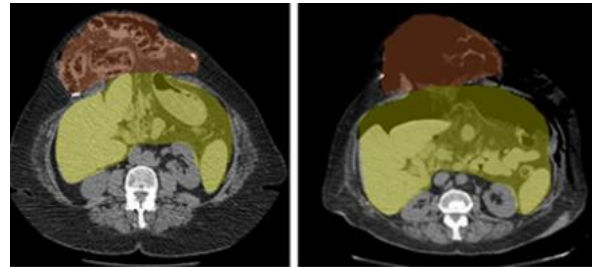
Chirurgie pariétale



Introduction

Dans quel type de chirurgie proposer la préhabilitation?

Chirurgie pariétale



- Botox
 - Pneumopéritoine (Goni-Moreno)
- + Kinésithérapie respiratoire

Introduction

Dans quel type de chirurgie proposer la préhabilitation?

Chirurgie pariétale



Chirurgie cancérologique





Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

L'obésité est un facteur de risque pour la paroi

Récidive après cure d'éventration



L'obésité est un **facteur de risque de récurrence** après **cure d'éventration**:

- Si **IMC > 33 kg/m²** : risque relatif de récurrence **x 2.6**
- Si **IMC > 38 kg/m²** : risque relatif de récurrence **x 4.2**



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

Impact du tabagisme

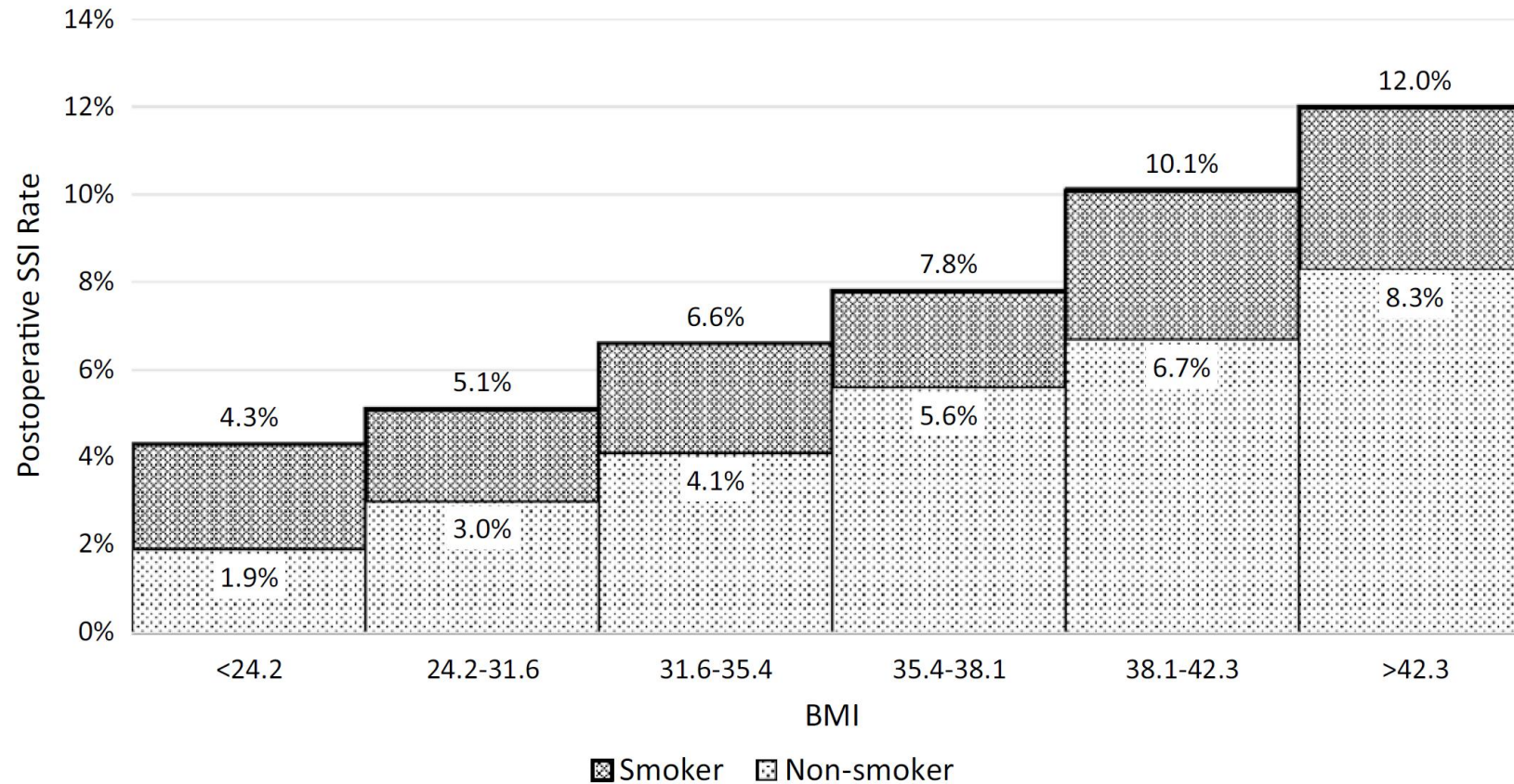


Le **tabagisme actif** augmente:

- la **mortalité** (OR 1.4)
- les **complications respiratoires** (OR 1.14)
- la **morbidité au niveau du site opératoire** (OR 1.4)

→ **Arrêt complet du tabac au moins 1 mois avant chirurgie**

Impact du tabagisme



Risque d'infection augmente avec l'IMC et le tabagisme actif



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

Impact du diabète



- **Diabète = inflammation chronique**
 - **Diabète diminue l'activité des facteurs de croissance EGF et PDGF ¹**
 - **Anomalie du métabolisme des micronutriments**
-
- **Altération de la qualité des tissus**
 - **Altération de la cicatrisation**
 - **Augmentation du risque d'infection du site opératoire**

1. Ekmektzoglou KA et al. World J Gastroenterol. 2006; 12: 2721-9
2. Krivan MS et al. Surg Endosc. 2019; 33: 705-710
3. Gletze et al. J Gastrointest Surg. 2014; 18: 646-55

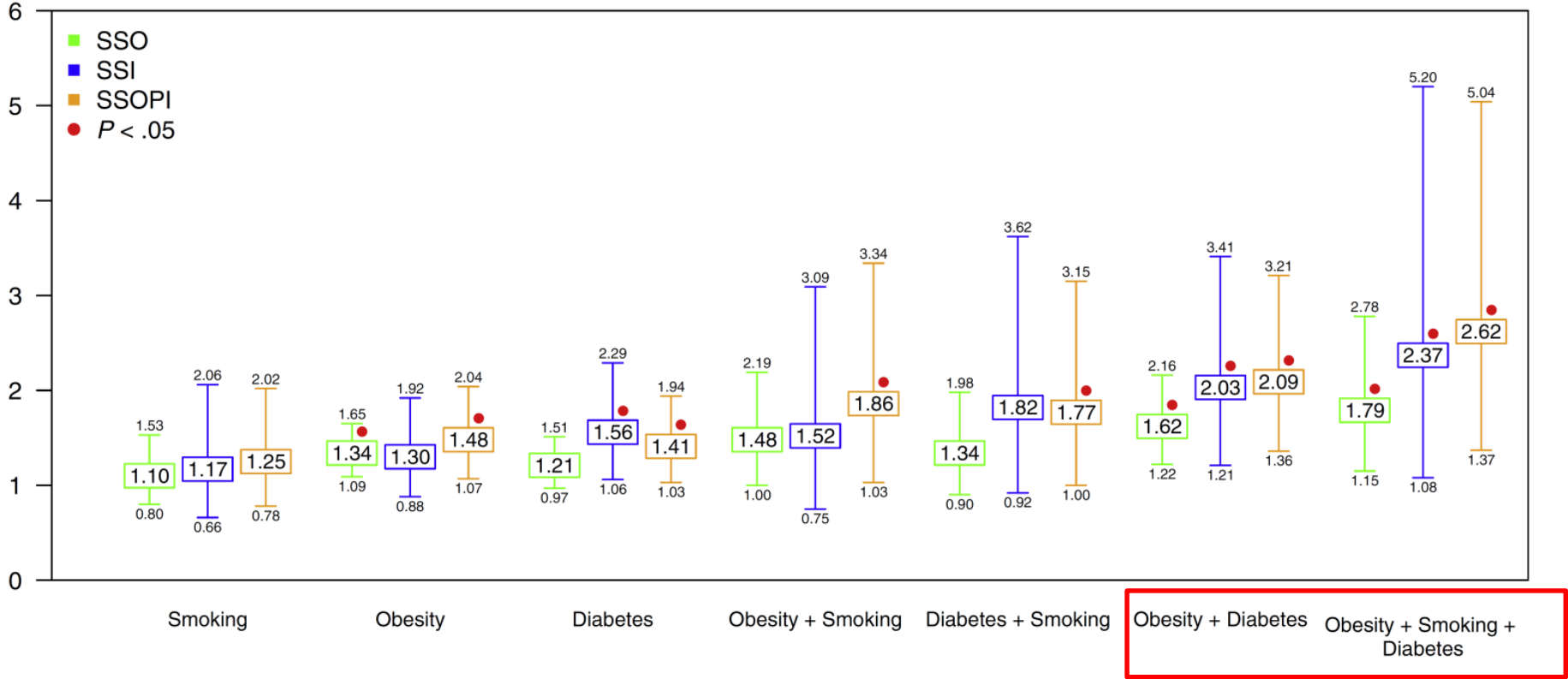
Impact du diabète



- **Diabète = inflammation chronique**
 - **Diabète diminue l'activité des facteurs de croissance EGF et PDGF** ¹
 - **Anomalie du métabolisme des micronutriments**
-
- **Altération de la qualité des tissus**
 - **Altération de la cicatrisation**
 - **Augmentation du risque d'infection du site opératoire**
-
- **Contrôle HbA1c et éventuel passage à de l'insuline en préopératoire**

1. Ekmektzoglou KA et al. World J Gastroenterol. 2006; 12: 2721-9
2. Krivan MS et al. Surg Endosc. 2019; 33: 705-710
3. Gletze et al. J Gastrointest Surg. 2014; 18: 646-55

Impact de l'association de plusieurs facteurs de risque



Multiplication du risque de complications



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

Intérêt de la préhabilitation

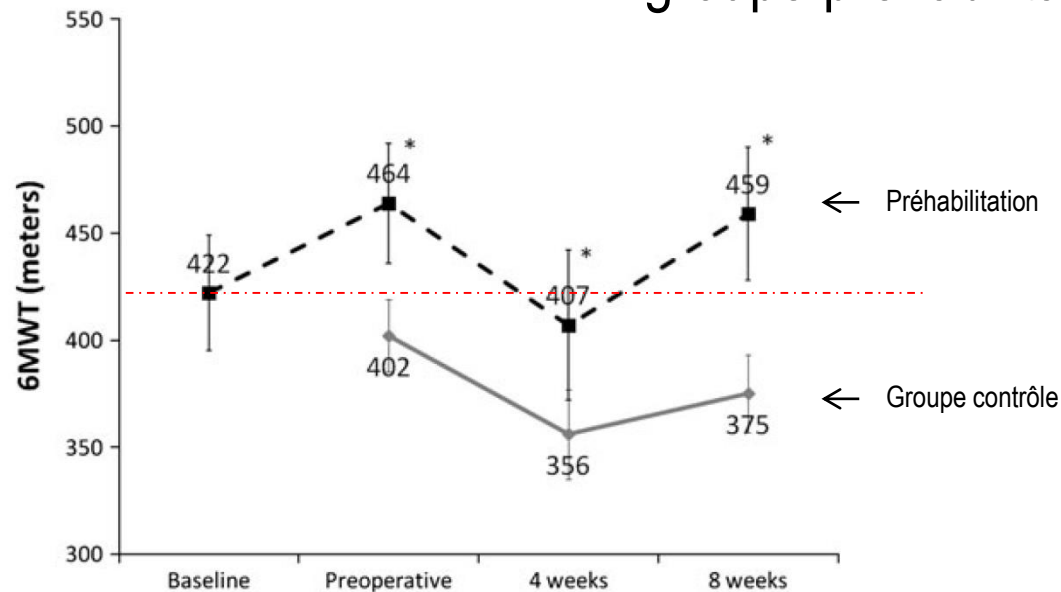


Préparation
trimodale

- **Activité physique** aérobie et exercices contre résistance
- **Conseils diététiques** avec supplémentation diététique
- Stratégies de **réduction de l'anxiété**



Augmentation des capacités fonctionnelles et amélioration de réhabilitation postopératoire dans le groupe préhabilitation



Quel type d'activité physique proposer?



**Exercices
intensifs**

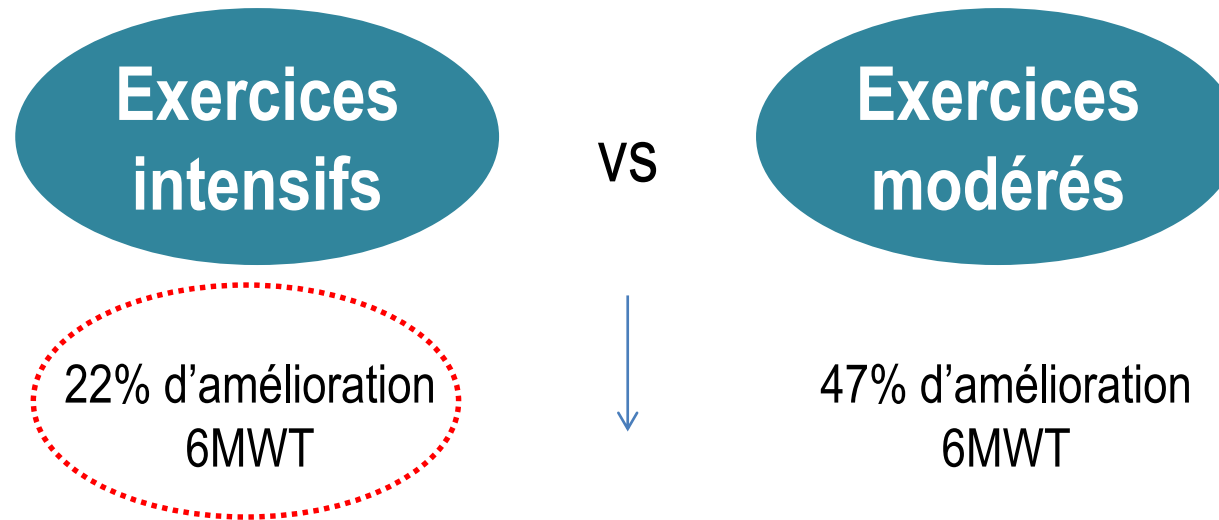
VS

**Exercices
modérés**

Quel type d'activité physique proposer?



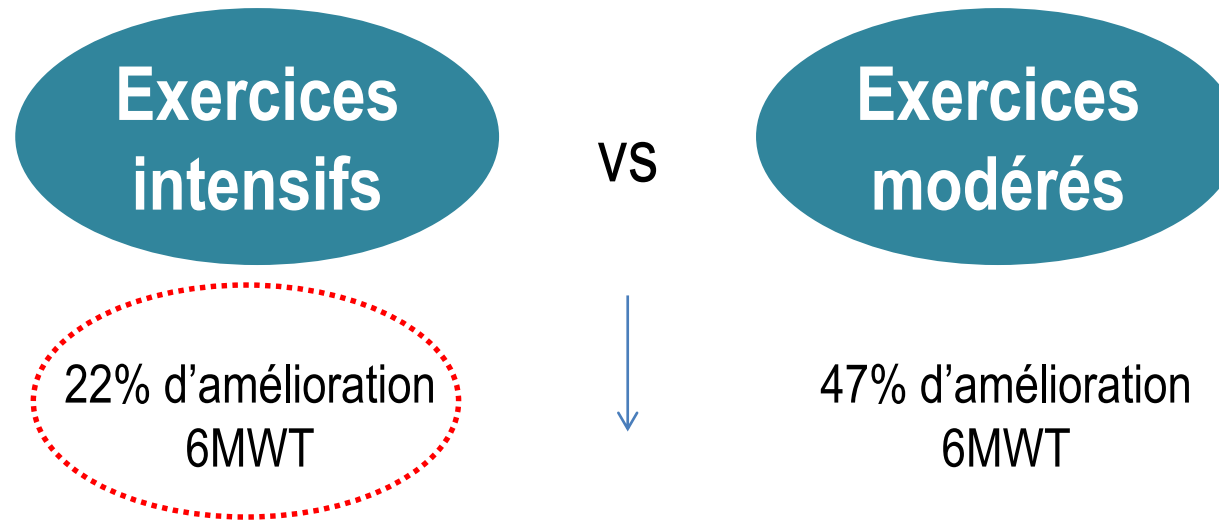
Résultats



Quel type d'activité physique proposer?



Résultats

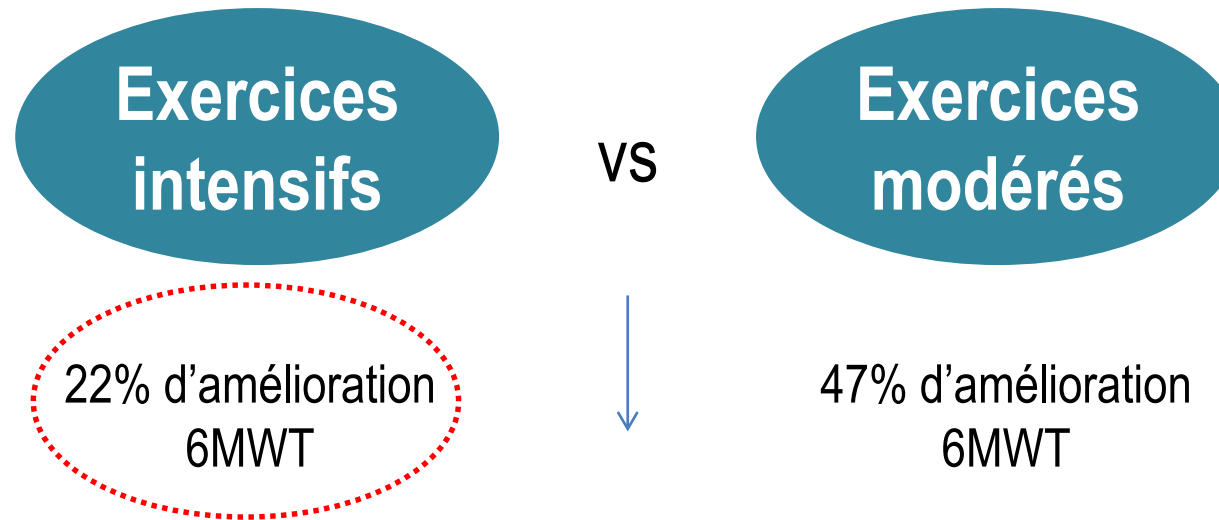


- **Capacité fonctionnelles de marche (6MWT) plus altérée dans le groupe « intensif »** par rapport au groupe « modéré »
- **1/3 des patients dans le groupe « intensif » ont détérioré leur capacité de marche**

Quel type d'activité physique proposer?



Pourquoi ?



- Compliance au programme intensif de 16% seulement
- Supervision nécessaire
- Sélectionner les groupes à risque +++



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

Frailty syndrome



SARCOPENIE
= altération des
fonctions musculaires
+ atrophie musculaire



Frailty syndrome



SARCOPENIE
= altération des
fonctions musculaires
+ atrophie musculaire



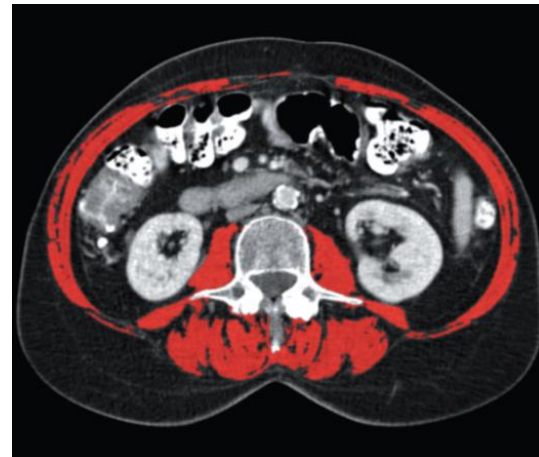
- *CT scan*
- *BMI*
- *Grip test*

**Sarcopénie
avancée**

Frailty syndrome



SARCOPENIE
= altération des
fonctions musculaires
+ atrophie musculaire



- *CT scan*
- *BMI*
- *Grip test*

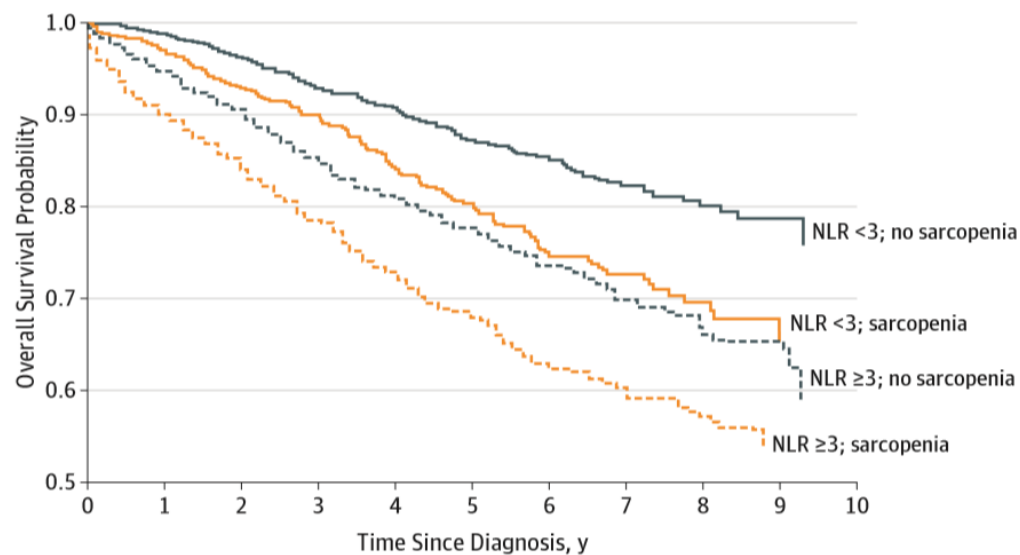
*Sarcopénie
avancée*

- La **sarcopénie** est un **facteur de risque indépendant** de **complications postopératoires** et de **diminution de la survie** chez les patients atteints de cancer
- **Bilan nutritionnel en préopératoire +++**



Frailty syndrome

Impact de la sarcopénie à long terme



No. at risk	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NLR <3; no sarcopenia	819	789	743	516	225	20					
NLR <3; sarcopenia	560	481	435	282	118	14					
NLR ≥3; no sarcopenia	517	511	456	321	149	15					
NLR ≥3; sarcopenia	561	478	412	277	137	13					

La **sarcopénie** et l'**inflammation systémique** sont des **facteurs de risque de survie** dans le cancer colorectal



Prise en charge de l'obésité



Arrêt de l'intoxication tabagique et alcoolique



Contrôle du diabète



Activité physique



Optimiser les apports nutritionnels et lutter contre la sarcopénie



Résultats de la préhabilitation en chirurgie

Préhabilitation multimodale chez les patients fragiles

Chirurgie abdominale majeure



Personalised Prehabilitation in High-risk Patients Undergoing
Elective Major Abdominal Surgery

A Randomized Blinded Controlled Trial

Anael Barberan-Garcia, MSc, Marta Ubré, MD,† Josep Roca, Prof. PhD,* Antonio M. Lacy, Prof. PhD,‡
Felip Burgos, PhD,* Raquel Risco, MD,† Dulce Momblán, PhD,§ Jaume Balust, MD,† Isabel Blanco, PhD,*
and Graciela Martínez-Pallí, PhD¶*

Préhabilitation multimodale chez les patients fragiles

Chirurgie abdominale majeure



Personalised Prehabilitation in High-risk Patients Undergoing Elective Major Abdominal Surgery

A Randomized Blinded Controlled Trial

Anael Barberan-Garcia, MSc, Marta Ubré, MD,† Josep Roca, Prof. PhD,* Antonio M. Lacy, Prof. PhD,‡ Felip Burgos, PhD,* Raquel Risco, MD,† Dulce Momblán, PhD,§ Jaume Balust, MD,† Isabel Blanco, PhD,* and Graciela Martínez-Pallí, PhD¶*

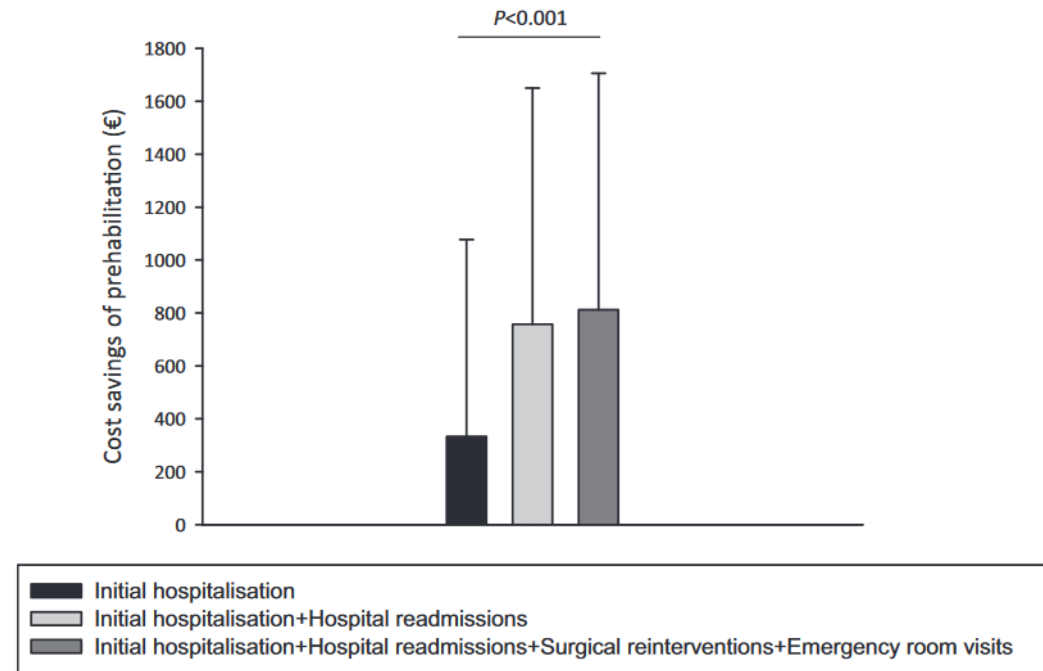
	Control (n = 63)	Intervention (n = 62)	P
Hospital days of stay	13 (20)	8 (8)	0.078
ICU days of stay	4 (13)	1 (2)	0.078
Surgical reintervention	6 (10%)	2 (3%)	0.273
In-hospital mortality	1 (2)	1 (2)	1.000
Patients suffering postoperative complications	39 (62%)	19 (31%)	0.001
Number of complications per patient	1.4 (1.6)	0.5 (1.0)	0.001
Medical complications	0.9 (1.2)	0.2 (0.6)	<0.001
Surgical complications	0.5 (0.6)	0.3 (0.7)	0.119

- Age > 70 ans
- Et/ou ASA III –IV

→ Réduction de 51% des complications postopératoires

Préhabilitation et complications

Chirurgie abdominale majeure



- La préhabilitation **diminue les coûts liés aux réhospitalisations et aux complications graves**
- **Diminution du taux de passage aux urgences**

Messages à retenir

- Reporter l'intervention (sauf urgence ou cancer):
 - ✓ si $IMC \geq 50 \text{ kg/m}^2$
 - ✓ si Tabagisme actif
 - ✓ si $HbA1c \geq 8.5\%$
- Préhabilitation = Approche personnalisée pour réduire les risques chirurgicaux
- Amélioration de l'état physiologique et psychologique du patient