



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Évaluation des pratiques professionnelles dans un centre de lutte
contre le cancer : dépistage de la fragilité et complications
postopératoires des sujets âgés de plus de 65 ans bénéficiant d'une
chirurgie viscérale oncologique majeure**

Présentée et soutenue publiquement le 24/06/2022 à 18 heures
au Pôle Formation

par **Bérénice HOLIK**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Éric KIPNIS

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Mehrdad JAFARI

Monsieur le Docteur Patrice SCHUMACKER

Directrice de thèse :

Madame le Docteur Morgane BACUS

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS	1
RÉSUMÉ	2
INTRODUCTION	3
ASPECTS FONDAMENTAUX	4
I. La fragilité	4
I. 1. Définition.....	4
I. 1. a) Le phénotype de fragilité.....	5
I. 1. b) L'accumulation des déficits	7
I. 2. Épidémiologie	7
I. 3. Intérêt du dépistage de la fragilité.....	8
I. 4. Outils de dépistage	10
I. 4. a) Dans la population générale	10
I. 4. b) Dans les populations spécifiques.....	11
I. 4. c) Le score G8.....	11
II. Recommandations actuelles	14
II. 1. Recommandations internationales	14
II. 1. a) International Society of Geriatric Oncology (SIOG)	14
II. 1. b) Society for Perioperative Assessment and Quality Improvement (SPAQI).....	16
II. 2. Recommandations françaises	17
II. 2. a) Société Francophone d'Oncogériatrie (SoFOG).....	17
II. 2. b) Institut National du Cancer (INCa)	17
III. Objectifs de l'étude	19
III. 1. Objectif principal	19
III. 2. Objectifs secondaires	19
MATERIEL ET METHODES	20
I. Design et aspects règlementaires	20
I. 1. Type d'étude	20
I. 2. Aspects éthiques et règlementaires.....	21
II. Critères d'éligibilité	22
II. 1. Critères d'inclusion	22
II. 2. Critères d'exclusion	22
III. Critères de jugement	23
III. 1. Critère de jugement principal.....	23
III. 2. Critères de jugement secondaires	25
III. 2. a) Caractéristiques et comorbidités.....	25
III. 2. b) Dépistage de la fragilité	25
III. 2. c) Préhabilitation	26
III. 2. d) Délais de prise en charge	26
III. 2. e) Morbidité postopératoire	27
III. 2. f) Survie globale	29
IV. Récupération et traitement des données	30
IV. 1. Données préopératoires.....	30

IV. 2. Données peropératoires.....	30
IV. 3. Données postopératoires	30
V. Considérations statistiques.....	31
V. 1. Analyses descriptives.....	31
V. 2. Analyses d'association	31
V. 3. Analyses de survie	32
V. 4. Logiciel utilisé.....	32
RÉSULTATS	33
I. Description de la population	33
I. 1. Diagramme de Flux	33
I. 2. Caractéristiques et comorbidités	34
I. 2. a) Caractéristiques des patients.....	34
I. 2. b) Comorbidités des patients	35
I. 2. c) Caractéristiques de la pathologie.....	36
II. Dépistage de la fragilité.....	37
II. 1. Fréquence de réalisation d'un dépistage conforme aux recommandations	37
II. 2. Description globale du dépistage de la fragilité au COL.....	38
II. 3. Description du dépistage en fonction de l'âge et du score ASA.....	40
II. 3. a) Dépistage de la fragilité en fonction de l'âge	40
II. 3. b) Dépistage de la fragilité en fonction du score ASA.....	41
III. Préhabilitation	42
III. 1. Description globale	42
III. 2. Préhabilitation en fonction des classes d'âge.....	43
III. 3. Préhabilitation et score G8	43
IV. Description des délais de prise en charge	44
V. Morbidité postopératoire.....	45
V. 1. Description des complications postopératoires	45
V. 1. a) Description globale	45
V. 1. b) Description des complications selon la classification Clavien- Dindo.....	46
V. 2. Association entre les données peropératoires et les complications postopératoires.....	47
V. 3. Facteurs associés aux complications de grade III ou plus	47
VI. Durées d'hospitalisation et devenir	50
VII. Analyses de survie	51
DISCUSSION.....	53
I. Résultat principal	53
II. Résultats secondaires	59
IV. Axes d'amélioration.....	66
CONCLUSION.....	68
BIBLIOGRAPHIE	69
ANNEXES.....	74

ABRÉVIATIONS

- ACC : Audit Clinique Ciblé
- ASA : American Society of Anesthesiologists
- AVC : Accident Vasculaire Cérébral
- CISSPO : Coordination Interdisciplinaire des Soins de Support en Oncologie
- CNO : Compléments Nutritionnels Oraux
- CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
- COL : Centre Oscar Lambret
- CPA : Consultation pré-anesthésique
- DSI : Deep Surgical Site Infection
- EGS : Évaluation Gériatrique Standardisée
- EPP : Évaluation des Pratiques Professionnelles
- ERAS : Enhanced Recovery After Surgery
- G8 : Geriatric 8
- IC 95% : Intervalle de Confiance à 95%
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- INCa : Institut National du Cancer
- MNA : Mini Nutritional Assessment
- OR : Odds Ratio
- OSI : Organ Surgical Site Infection
- PAC : Priorités Âge Cancer
- SFAR : Société Française d'Anesthésie-Réanimation
- SFGG : Société Française de Gériatrie et de Gériologie
- SIOG : Société Internationale d'Oncologie Gériatrique
- SoFOG : Société Francophone d'Oncogériatrie
- SPAQI : Society for Perioperative Assessment and Quality Improvement
- SSI : Superficial Surgical Site Infection
- UCOG : Unités Pilotes de Coordination en Oncogériatrie

RÉSUMÉ

Contexte : Le score G8, utilisé au Centre Oscar Lambret pour le dépistage de la fragilité des sujets âgés, est un score validé dont l'application est recommandée par les sociétés savantes. La chirurgie viscérale carcinologique est une chirurgie majeure pourvoyeuse de complications. Dans le but d'améliorer les parcours de soins, nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles du dépistage de la fragilité des sujets âgés d'au moins 70 ans bénéficiant d'une chirurgie viscérale oncologique majeure ainsi qu'une évaluation des complications postopératoires.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, non interventionnelle, réalisée sur la période de janvier 2014 à décembre 2020 au Centre Oscar Lambret, selon une méthode d'audit clinique ciblé. Tous les dossiers des patients âgés d'au moins 70 ans ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure pendant cette période ont été audités. La fréquence du dépistage préopératoire de la fragilité conforme aux recommandations actuelles était évaluée. Dans un second temps, les complications postopératoires des sujets âgés de plus de 65 ans étaient analysées.

Résultats : Cent-quarante-quatre dossiers ont été audités. Treize pour cent des patients ont bénéficié d'un dépistage de la fragilité conforme aux recommandations. Vingt-six pour cent des patients ont présenté une complication postopératoire majeure et le taux de mortalité à 1 an était de 13,5%.

Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence une insuffisance du dépistage préopératoire de la fragilité des patients âgés au Centre Oscar Lambret et de développer plusieurs pistes d'amélioration afin d'optimiser leur prise en charge. Une nouvelle évaluation de la fréquence du dépistage, de la prise en charge de la fragilité ainsi que des complications postopératoires après la mise en place des actions d'amélioration sera nécessaire.

INTRODUCTION

Le vieillissement de la population que connaît notre société est à l'origine d'une augmentation du nombre de personnes âgées atteintes d'un cancer.

Environ 60% des cancers et 70% de la mortalité par cancer surviennent chez les sujets âgés d'au moins 65 ans (1).

Ces personnes âgées constituent une population très hétérogène dans laquelle la prévalence de la fragilité est élevée (2).

Les sociétés savantes ont émis des recommandations pour optimiser la prise en charge péri-opératoire de ces patients. Le dépistage de la fragilité dans cette population est la pierre angulaire d'une prise en charge pluridisciplinaire bien menée. Le score Geriatric 8 (G8) est notamment recommandé pour un dépistage rapide et reproductible de la fragilité.

Le Centre Oscar Lambret (COL) est un centre régional de lutte contre le cancer où près de 5000 chirurgies carcinologiques sont effectuées chaque année.

L'objectif principal de ce travail est de réaliser la première partie d'une évaluation des pratiques professionnelles par audit clinique ciblé (ACC) au Centre Oscar Lambret. Nous nous intéressons au dépistage de la fragilité préopératoire des sujets âgés d'au moins 70 ans et bénéficiant d'une chirurgie viscérale oncologique majeure. Dans un deuxième temps, nous étudions les complications postopératoires des sujets âgés d'au moins 65 ans afin de comparer nos résultats aux données de la littérature. Enfin, nous proposons des axes d'amélioration dans l'objectif d'optimiser le parcours de soins des patients du centre et diminuer la morbi-mortalité postopératoire.

ASPECTS FONDAMENTAUX

I. La fragilité

I. 1. Définition

En 2011, la Société Française de Gériatrie et de Gérologie (SFGG) propose de définir la fragilité comme un syndrome multidimensionnel à l'origine d'une diminution des réserves physiologiques et d'une moindre adaptation aux événements stressants. Les personnes âgées vulnérables d'un point de vue médical et social sont considérées comme fragiles et sont à risque de dépendance dans un avenir plus ou moins proche. L'âge est un facteur déterminant de la fragilité mais n'expliquant pas à lui seul ce syndrome (3).

L'intérêt du concept de la fragilité réside dans sa réversibilité. Malgré le manque de définition, la fragilité apparaît de manière consensuelle comme un syndrome dont l'évolution naturelle peut être modifiée par des événements extérieurs, positifs ou négatifs, et notamment par des prises en charges médicales adaptées (4).

À l'heure actuelle, aucune définition de la fragilité ne fait consensus, mais deux modèles sont communément admis.

I. 1. a) Le phénotype de fragilité

En 2001, Fried et Walston proposent le modèle du phénotype de la fragilité, où celle-ci est définie comme un syndrome clinique dans lequel au moins trois des cinq critères suivants étaient présents :

- Faiblesse musculaire ;
- Lenteur à la marche ;
- Perte de poids involontaire ;
- Épuisement auto-déclaré ;
- Faible activité.

Les sujets ne présentant aucune des cinq caractéristiques sont considérés comme robustes. La présence d'une ou deux caractéristiques classent les sujets comme à risque de fragilité ou « pré-fragiles » tandis que la présence de trois caractéristiques ou plus définit la fragilité.

Ces éléments cliniques sont liés et peuvent être unifiés en un cycle de la fragilité associé à une diminution énergétique et des réserves physiologiques (Figure 1).

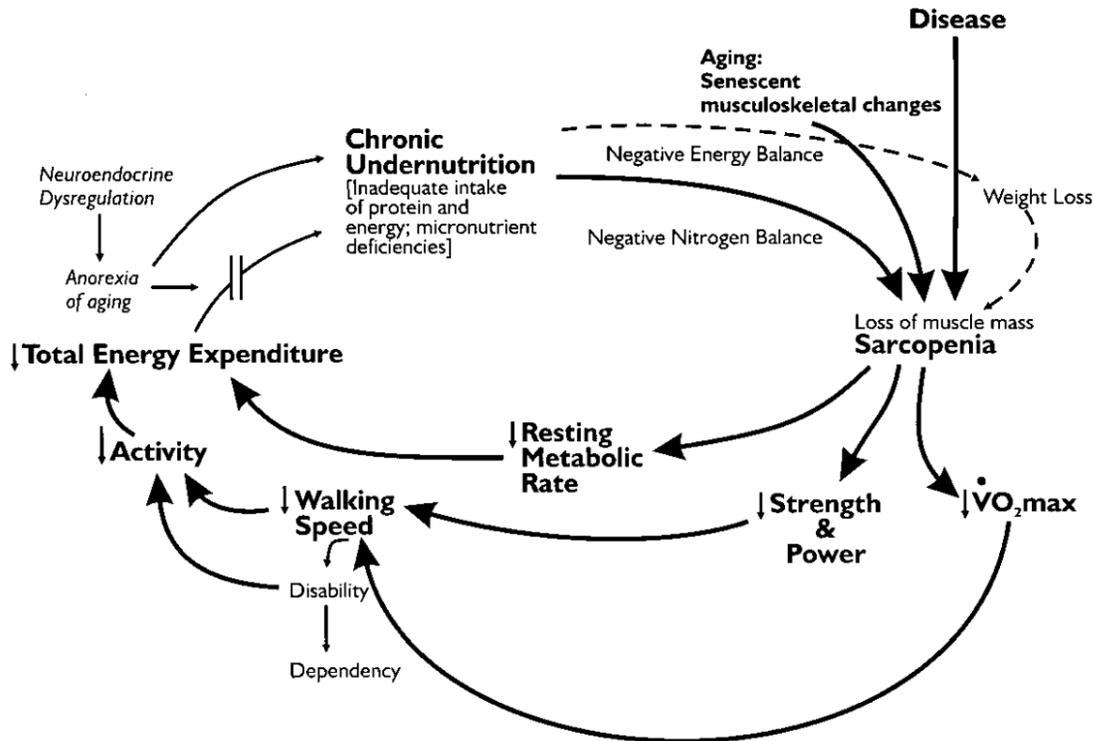


Figure 1 – Cycle de la fragilité selon Fried (5)

Ce concept permet de distinguer l'incapacité, la comorbidité et la fragilité, auparavant confondues.

L'incapacité est définie comme une altération de la capacité à effectuer les actes de la vie quotidienne. La comorbidité est définie comme la présence d'au moins deux maladies. La fragilité apparaît alors comme un facteur de risque d'incapacité (6,7).

Depuis l'apparition du phénotype de Fried, deux autres critères de fragilité ont été répertoriés : les troubles cognitifs et la dimension psycho-sociale.

I. 1. b) L'accumulation des déficits

Le deuxième modèle communément admis est le modèle d'accumulation des déficits développé par Rockwood dans les années 2000 (8). Ce modèle consiste à additionner le nombre de déficits afin de créer un indice de fragilité. La fragilité est alors définie comme une accumulation de déficits. Sont considérés comme des « déficits », les signes et symptômes, les handicaps, les maladies, les résultats d'analyses biologiques.

Le degré de fragilité peut être quantifié en divisant le nombre de déficits présents par le nombre de déficits recherchés, qui peut aller jusqu'à plus de 90 (9).

Le modèle de Rockwood intègre également les facteurs cognitifs et sociaux, mettant en évidence une « fragilité multi-domaine » (10).

I. 2. Épidémiologie

La prévalence de la fragilité dans la population générale varie largement en fonction des études, selon les populations étudiées et selon la définition de la fragilité utilisée.

En 2012, une analyse de la littérature mettait en évidence une prévalence de la fragilité dans la population des sujets âgés d'au moins 65 ans variant de 4,0 à 59,1% en fonction des études (2). Dans l'étude SHARE, réalisée dans 10 pays européens en 2009, la prévalence de la fragilité selon le phénotype de Fried était évaluée à 15,5 % chez les sujets âgés d'au moins 65 ans vivant à domicile (11).

Dans l'ensemble des études réalisées, la prévalence de la fragilité augmentait avec l'âge, était supérieure chez les femmes (12,13), dans les milieux socio-économiques bas, dans les pays pauvres et dans les populations à faible niveau d'éducation (14,15).

Dans la sous-population des sujets âgés atteints d'un cancer, une revue de la littérature mettait en évidence une prévalence médiane de la fragilité et de la pré-fragilité à 42% et 43% respectivement, dans les études où l'âge moyen était supérieur à 70 ans (16).

I. 3. Intérêt du dépistage de la fragilité

La fragilité préopératoire est dans de nombreuses études associée de manière indépendante à une augmentation de la durée de séjour, une augmentation du risque d'institutionnalisation, de la morbidité postopératoire, et de la mortalité à court et long terme (17,18).

Dépister un état de fragilité ou de vulnérabilité (stade précédant la fragilité) permet d'orienter les patients vers une évaluation gériatrique standardisée (EGS), considérée comme le moyen le plus approprié pour obtenir une vision précise de l'état de santé général d'un patient. Le rôle de l'évaluation gériatrique dans les soins aux patients âgés a été résumé dans une méta-analyse de 28 essais contrôlés d'évaluation gériatrique. Cette méta-analyse a démontré que l'évaluation gériatrique, si elle est associée à des interventions, réduit la fréquence de réhospitalisation précoce et la mortalité chez les patients âgés grâce à l'identification et au traitement précoce des problèmes (19).

Elle permet l'obtention d'informations pronostiques importantes permettant d'estimer l'espérance de vie et pouvant être utiles à la prise de décision thérapeutique. Le risque étant de sous ou sur-traiter les sujets âgés, en tenant compte uniquement de leur âge chronologique (20).

Kenis et al. ont montré que la décision de traitement était modifiée dans 25% des cas, quand l'équipe médicale était informée de l'état de fragilité dépisté en préopératoire (21).

Considérant un patient comme fragile, un traitement alternatif, chirurgical ou non chirurgical peut être proposé et les stratégies anesthésiques et chirurgicales adaptées.

Ainsi, en 2017, Hall et al. ont montré que le dépistage de la fragilité et l'information de l'équipe médicale, sans intervention spécifique, permet l'ajustement des processus décisionnels préopératoires et réduit la mortalité postopératoire à court terme et jusqu'à 1 an postopératoire (22).

De plus, identifier la fragilité et les facteurs de risques individuels en préopératoire permettrait la mise en place d'une préhabilitation pour les patients concernés. La préhabilitation comprend des évaluations physiques et psychologiques, permettant d'obtenir un niveau fonctionnel de base, en identifiant les défaillances pour proposer des interventions ciblées améliorant l'état de santé du patient et réduisant l'incidence et la gravité des complications futures (23).

Par ailleurs, le coût de l'hospitalisation et l'utilisation des ressources médicales sont systématiquement plus élevés pour les personnes âgées fragiles, avec une augmentation de 15 à 60 % en fonction des études (24,25). L'individualisation du parcours de soins permettrait une rationalisation de l'utilisation des ressources médicales et du système de santé tout en épargnant au patient des examens cliniques et biologiques inutiles.

I. 4. Outils de dépistage

I. 4. a) Dans la population générale

Plus de 60 outils d'évaluation de la fragilité sont disponibles (26). Certains outils ont pour objectif le dépistage et d'autres l'évaluation du degré de fragilité. En pratique clinique, l'outil de dépistage doit être sensible, rapide, simple d'utilisation et acceptable par le patient. Les outils de dépistage de la fragilité sont généralement basés sur l'une des deux définitions reconnues de la fragilité.

Le phénotype de fragilité de Fried est par exemple utilisé dans la Frail Scale ou le Fried Phenotype (27,28). Le modèle d'accumulation des déficits de Rockwood est quant à lui à la base du Frailty Index comprenant 92 items dont de nombreux scores sont dérivés (29). Nous pouvons citer par exemple le modified Frailty Index (30) et l'Edmonton Frail Scale (31). Le Clinical Frailty Scale est un outil à orientation clinique également adapté du modèle de Rockwood (10). La littérature fournit peu d'études qui comparent directement différents outils de dépistage de la fragilité face à face. Parmi ceux qui l'ont fait, les auteurs n'ont trouvé aucune différence significative entre les instruments à l'étude. La valeur d'un tel outil est de pouvoir exclure une vulnérabilité, stade précédant la fragilité.

I. 4. b) Dans les populations spécifiques

Certains outils sont spécifiquement conçus ou testés pour l'évaluation préopératoire de la fragilité et ont de meilleures performances dans la prédiction de la mortalité que les scores plus communément utilisés (32).

Dans la population spécifique des sujets atteints d'un cancer éligibles à une chirurgie abdominale, le score G8 semble être le meilleur outil de dépistage (33).

I. 4. c) Le score G8

Le score G8 (Figure 2) est un outil de dépistage de la fragilité dans la population gériatrique oncologique, composé de huit éléments : 7 éléments appartenant au questionnaire Mini Nutritional Assessment (MNA) et l'âge.

Les éléments du questionnaire MNA comprennent des questions relatives à l'état nutritionnel (apport alimentaire, perte de poids, indice de masse corporelle (IMC)), à la motricité, l'état psychologique, le nombre de médicaments et l'auto-perception de la santé.

L'âge est pris en compte selon trois catégories (< 80 ans, 80-85 ans et > 85 ans).

Le score varie de 0 (fortement altéré), à 17 (pas du tout altéré). Une valeur seuil est établie à 14, définissant la fragilité pour un score inférieur ou égal à 14, permettant une forte sensibilité sans détériorer la spécificité.

Cet outil est issu d'une cohorte prospective multicentrique régionale de 364 patients d'oncologie, traités par chimiothérapie de première ligne.

Le choix des éléments qui constituent le G8 a été guidé par la recherche des facteurs associés au risque de décès précoce, dans les 6 mois suivant le début du traitement de la maladie oncologique. Le stade avancé de la maladie, le sexe masculin, un score MNA

faible et un 'Timed Get Up and Go' test altéré étaient significativement et indépendamment associés au risque de décès précoce.

La première évaluation du score G8 dans la population onco-gériatrique mettait en évidence une sensibilité de 85% et une spécificité de 64% pour la détection de la fragilité considérant une valeur seuil à 14. L'examen de référence était un ensemble de 7 questionnaires validés, utilisés en routine et considérés comme des composants de l'EGS (34).

En 2014, cet outil est validé dans le cadre de l'essai ONCODAGE promu par l'Institut National Du Cancer (INCa) et reconnu comme l'un des meilleurs outils de dépistage pour identifier les sujets âgés atteints d'un cancer nécessitant une EGS (35).

En 2019, une revue de la littérature étudiait les performances du score G8 en comparaison avec l'EGS dans le dépistage de la fragilité. Sur 19 études, la sensibilité et la spécificité médianes du G8 pour le dépistage de la fragilité étaient de 85% et 64% respectivement (36).

Enfin, les performances diagnostiques du G8 ont récemment été étudiées chez les sujets âgés d'au moins 70 ans, atteints d'un cancer et bénéficiant d'une intervention chirurgicale. En prenant l'EGS comme examen de référence, la sensibilité était de 82%, la spécificité de 63% et la valeur prédictive négative de 85%. Chez les patients ayant un G8 altéré, un séjour à l'hôpital significativement prolongé, un taux de delirium postopératoire et un taux de mortalité à 1 an plus élevés ont été observés (37).

	Items	Choix	Cotation	Score
A	Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?	<input type="checkbox"/> Anorexie sévère	0	
		<input type="checkbox"/> Anorexie modérée	1	
		<input type="checkbox"/> Pas d'anorexie	2	
B	Perte récente de poids (< 3 mois)	<input type="checkbox"/> Perte de poids > 3 kg	0	
		<input type="checkbox"/> Ne sait pas	1	
		<input type="checkbox"/> Perte de poids entre 1 et 3 kg	2	
		<input type="checkbox"/> Pas de perte de poids	3	
C	Motricité	<input type="checkbox"/> Du lit au fauteuil	0	
		<input type="checkbox"/> Autonome à l'intérieur	1	
		<input type="checkbox"/> Sort du domicile	2	
E	Problèmes neuropsychologiques	<input type="checkbox"/> Démence ou dépression sévère	0	
		<input type="checkbox"/> Démence ou dépression modérée	1	
		<input type="checkbox"/> Pas de problème psychologique	2	
F	Indice de masse corporelle	<input type="checkbox"/> IMC < 19	0	
		<input type="checkbox"/> $19 \leq \text{IMC} < 21$	1	
		<input type="checkbox"/> $21 \leq \text{IMC} < 23$	2	
		<input type="checkbox"/> $\text{IMC} \geq 23$	3	
H	Prend plus de 3 médicaments	<input type="checkbox"/> Oui	0	
		<input type="checkbox"/> Non	1	
P	Le patient se sent-il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?	<input type="checkbox"/> Moins bonne	0	
		<input type="checkbox"/> Ne sait pas	0,5	
		<input type="checkbox"/> Aussi bonne	1	
		<input type="checkbox"/> Meilleure	2	
	Age	<input type="checkbox"/> > 85 ans	0	
		<input type="checkbox"/> Entre 80 et 85 ans	1	
		<input type="checkbox"/> ≤ 80 ans	2	
	SCORE TOTAL	De 0 à 17		

Figure 2 – Score G8

II. Recommandations actuelles

II. 1. Recommandations internationales

II. 1. a) International Society of Geriatric Oncology (SIOG)

En 2005, La SIOG mettait en place un groupe de travail pour étudier l'utilisation de l'EGS chez les sujets âgés atteints d'un cancer. Il était alors mis en évidence que cette population pouvait bénéficier d'une prise en charge basée sur l'EGS et qu'une approche en deux étapes comprenant une étape de dépistage pouvait être utilisée. Les recommandations en découlant étaient les suivantes :

- Sur la base des preuves rétrospectives que l'incidence des syndromes gériatriques augmente fortement après 70 ans chez les patients atteints d'un cancer, nous recommandons de les dépister au-delà de cet âge.
- Si le dépistage est positif, il doit être suivi d'une EGS (38).

En 2013 la SIOG émettait des recommandations concernant la prise en charge du cancer colorectal chez le patient âgé :

- Un protocole doit être mis en place pour identifier les patients nécessitant l'implication d'un gériatre et pour qui la fragilité et les comorbidités sont un danger.
- Une EGS doit être considérée et si ce n'est pas faisable, des outils de dépistage rapide doivent être utilisés.
- Un programme de préhabilitation doit être considéré, incluant la correction de la malnutrition, l'optimisation des comorbidités cardio-vasculaires et pulmonaires ainsi que des thérapeutiques médicamenteuses.
- Pour les patients nécessitant une préhabilitation, les résections majeures doivent être reportées et les chirurgies urgentes abandonnées.

- La chirurgie d'urgence doit être réduite au minimum et, en cas de maladie obstructive, des procédures alternatives telles que la construction d'une stomie de dérivation ou la pose d'un stent, si la guérison n'est pas possible, doivent être envisagées.
- La combinaison d'une procédure d'urgence avec une résection majeure ou un traitement multimodal dans un délai trop court doit être évitée.
- Les patients à haut risque devraient se voir proposer des options alternatives, allant de l'absence de traitement de contrôle de la tumeur au traitement palliatif, en passant par le traitement complet. Idéalement, les préférences des patients en cas de complications graves devraient être discutées (39).

En 2015, une mise à jour des recommandations de 2005 a été effectuée et s'est concentrée sur l'utilisation des outils de dépistage. Les recommandations sont les suivantes :

- Les outils de dépistage chez les patients âgés atteints de cancer ne doivent pas remplacer l'EGS.
- Cependant, dans une pratique clinique chargée, l'utilisation d'un outil de dépistage est recommandée pour identifier les patients nécessitant une évaluation plus approfondie par l'EGS. Actuellement, les données du G8 semblent les plus solides (largement étudiées, sensibilité élevée avec une spécificité acceptable).
- La performance des différents outils de dépistage peut dépendre du contexte et l'outil de dépistage à utiliser peut dépendre de la situation clinique. Pour cette raison, aucun outil de dépistage spécifique ne peut être recommandé ou déconseillé (40).

II. 1. b) Society for Perioperative Assessment and Quality Improvement (SPAQI)

En 2018, la SPAQI émettait des recommandations sur le management préopératoire des sujets fragiles, les recommandations étaient les suivantes :

- L'évaluation préopératoire des patients âgés nécessitant une intervention chirurgicale majeure électorale doit inclure un dépistage de la fragilité.
- Un dépistage de fragilité positif est au mieux suivi d'une évaluation diagnostique de la fragilité et, si possible, d'une EGS.
- Les programmes de préhabilitation multimodale pourraient potentiellement améliorer le pronostic périopératoire des patients fragiles.
- L'approche préopératoire pour les personnes âgées fragiles doit être individualisée.
- Les études futures devraient tester l'impact de diverses interventions sur la fragilité (41).

II. 2. Recommandations françaises

II. 2. a) Société Francophone d'Oncogériatrie (SoFOG)

En 2020 et dans le cadre de la nouvelle stratégie décennale de lutte contre le cancer (2021-2030), la SoFOG a constitué le groupe Priorités Âge Cancer (PAC). Ce groupe réunissait plusieurs des membres de la SoFOG et des experts de la prise en charge du cancer du sujet âgé pour émettre des propositions activables à court terme dans l'objectif d'améliorer la prise en charge des patients âgés atteints de cancer.

La première proposition visait à repenser la coopération des professionnels de santé dans le parcours de soins en assurant une gradation coordonnée des soins en fonction du patient. Pour répondre à cet objectif, le groupe PAC recommande de généraliser l'outil G8 pour les patients de plus de 75 ans et de le rendre opposable à l'autorisation de traitement des cancers des établissements de santé. Il propose également que les patients présentant un G8 anormal soient orientés pour bénéficier d'une évaluation gériatrique, ce qui conduira à une gradation de la prise en charge et des parcours de soins (42).

II. 2. b) Institut National du Cancer (INCa)

Depuis la validation de l'outil G8 par l'essai ONCODAGE, l'INCa recommande son utilisation dans le dépistage de la fragilité chez les sujets âgés d'au moins 70 ans atteints d'un cancer. La généralisation de son utilisation est inscrite dans l'action 23.4 du Plan Cancer 2009-2013 dont le pilote d'action était l'INCa (43).

De plus, un rapport d'expertise sur l'oncogériatrie publié en 2009 par l'INCa mettait en avant le rôle des Unités Pilotes de Coordination en Oncogériatrie (UCOG), créées à titre expérimental puis déployées nationalement sous l'impulsion de l'INCa en 2011-2012.

Les UCOG ont un rôle de diffusion des bonnes pratiques. L'évaluation des résultats obtenus par ces unités en terme de modification des pratiques et notamment en terme de diffusion de l'outil « oncodage » faisait partie de l'action 2.16 du Plan Cancer 2014-2019 (44).

III. Objectifs de l'étude

III. 1. Objectif principal

L'objectif principal de ce travail est de réaliser la première étape d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) par audit clinique ciblé (ACC). Nous évaluons la fréquence du dépistage préopératoire de la fragilité réalisé conformément aux recommandations actuelles. Ce travail est effectué au Centre Oscar Lambret dans la population des patients âgés d'au moins 70 ans et allant bénéficier d'une intervention chirurgicale viscérale oncologique majeure.

Selon les résultats de cet ACC nous proposerons un plan d'amélioration qui pourra par la suite faire l'objet d'une réévaluation.

III. 2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont les suivants :

- Décrire le dépistage de la fragilité préopératoire globalement et en fonction de l'âge et de la classification ASA (American Society of Anesthesiologists) ;
- Décrire la prise en charge des sujets âgés par préhabilitation ;
- Décrire les délais de prise en charge ;
- Décrire la morbi-mortalité postopératoire des sujets de plus de 65 ans ;
- Évaluer les facteurs associés au risque de complication « sévère » ;
- Décrire la survie globale des patients de 65 ans ou plus ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure.

MATERIEL ET METHODES

I. Design et aspects règlementaires

I. 1. Type d'étude

L'Audit Clinique Ciblé est une méthode d'évaluation et d'amélioration des pratiques professionnelles qui permet à l'aide de critères déterminés et limités, de comparer des pratiques de soins à des références admises en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins, avec l'objectif de les améliorer.

Plus généralement, l'ACC s'inscrit dans le modèle proposé par W. Edwards Deming dans les années 1960.

Ce modèle, souvent appelé roue de Deming ou roue de la qualité (Figure 3), comprend 4 étapes distinctes qui se succèdent indéfiniment : Planifier, Faire, Analyser, Améliorer (en anglais Plan, Do, Check et Act, d'où le modèle PDCA).

1. Planifier (ou Programmer) :

Étape de définition de la démarche d'évaluation puis d'identification des professionnels et des structures impliquées et enfin de programmation des étapes successives de l'étude ;

2. Faire : Étape de mesure de la pratique au regard du référentiel ;

3. Analyser : Étape où la pratique des soins dispensés pendant la période d'étude est analysée. Cette analyse implique la comparaison entre les données recueillies et les référentiels traduisant la "pratique idéale" et la constatation d'écarts entre les deux ;

4. Améliorer : C'est l'étape essentielle, au cours de laquelle les professionnels s'efforcent d'améliorer leur organisation du travail et leur pratique de manière à réduire les écarts observés à l'étape précédente (45).

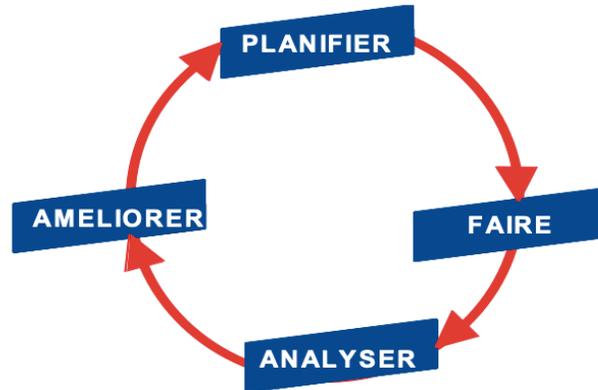


Figure 3 – Roue de Deming

À travers cet ACC, nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique observationnelle et descriptive sur données. Tous les patients répondant aux critères d'éligibilité sur la période 2014-2020 ont été inclus dans l'étude.

I. 2. Aspects éthiques et réglementaires

Les données ont été recueillies à partir des dossiers informatiques (Logiciel Dx Care ®) des patients de l'hôpital sans interaction directe avec eux. Par conséquent, l'approbation éthique n'était pas requise. Conformément à la réglementation, il a été vérifié que les patients inclus ne s'opposaient pas à l'utilisation de leurs données cliniques à des fins de recherche. L'étude est conforme à la "méthodologie de référence" MR004 adoptée par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

II. Critères d'éligibilité

II. 1. Critères d'inclusion

Étaient éligibles tous les patients âgés d'au moins 65 ans au jour de la chirurgie et ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2020 au Centre Oscar Lambret.

La « chirurgie viscérale majeure » était définie selon la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) comme toute laparotomie, résection du tube digestif, cholécystectomie avec cholédochotomie, amputation abdomino-périnéale, résection pancréatique ou hépatique et oesophago-gastrectomie.

II. 2. Critères d'exclusion

Les patients ayant un score ASA (Figure 4) égal à 5 et les patients ayant bénéficié d'une intervention en urgence (ASA U) n'étaient pas éligibles.

Le score ASA (ASA Physical Status Classification System) est défini lors de la consultation pré-anesthésique (CPA).

C'est un score développé par l'American Society of Anesthesiologists allant de 1 à 5 permettant d'évaluer et de communiquer les comorbidités médicales pré-anesthésiques d'un patient (46).

SCORE ASA	
Patient sain, en bonne santé, sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique.	ASA 1
Patient présentant une affection systémique modérée (HTA équilibrée, bronchite chronique).	ASA 2
Patient présentant une affection systémique sévère limitant l'activité (angor d'effort, HTA mal équilibrée ou sous trithérapie, décompensation cardiaque débutante).	ASA 3
Patient présentant une affection systémique sévère invalidante mettant en jeu le pronostic vital (angor de repos, insuffisance rénale dialysée, insuffisance cardiaque non contrôlée).	ASA 4
Patient moribond dont l'espérance de vie n'excède pas 24h avec ou sans intervention chirurgicale.	ASA 5
Intervention urgente.	ASA U

Figure 4 – score ASA d'après l'American Society of Anesthesiologists

III. Critères de jugement

III. 1. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était la réalisation d'un dépistage préopératoire de la fragilité conforme aux recommandations actuelles.

Les prises en charge ci-dessous étaient considérées comme conformes aux recommandations :

- Score G8 réalisé, score ≤ 14 suivi d'une consultation de gériatrie ;
- Score G8 réalisé, score >14 suivi d'une consultation de gériatrie ;
- Score G8 réalisé, score >14 non suivi d'une consultation de gériatrie ;
- Réalisation d'une consultation de gériatrie non précédée de la réalisation du score G8.

Le dépistage préopératoire de la fragilité était considéré comme non conforme aux recommandations dans les cas suivants :

- Score G8 réalisé, score ≤ 14 non suivi d'une consultation de gériatrie ;
- Score G8 et consultation de gériatrie non réalisés (Figure 5).

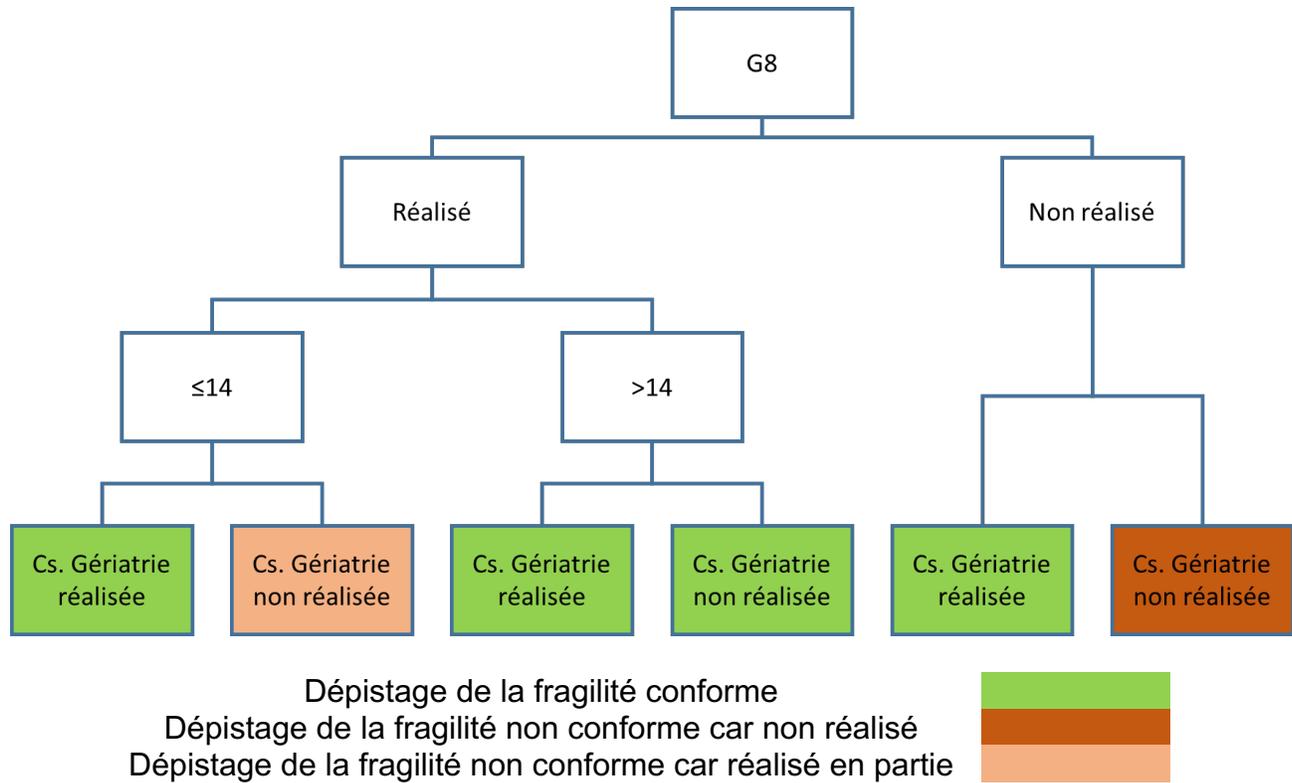


Figure 5 – Définition d'un dépistage de la fragilité conforme ou non conforme aux recommandations actuelles

III. 2. Critères de jugement secondaires

III. 2. a) Caractéristiques et comorbidités

Les données démographiques (âge, sexe), les caractéristiques (poids, IMC, consommation de tabac et d'alcool) et les principales comorbidités préopératoires étaient recueillies pour chaque patient.

III. 2. b) Dépistage de la fragilité

Afin de décrire le dépistage de la fragilité, les critères de jugement recueillis pour chaque patient étaient :

- réalisation du score G8,
- accès à une consultation de gériatrie,
- dossier du patient analysé au staff d'anesthésie.

Le staff d'anesthésie est une réunion multidisciplinaire avec les équipes d'anesthésie et de chirurgie, réalisée une fois par semaine au Centre Oscar Lambret et permettant de discuter des dossiers complexes.

Afin de décrire le dépistage de la fragilité en fonction de l'âge et du score ASA, ces données étaient également recueillies.

III. 2. c) Préhabilitation

La préhabilitation est une approche multimodale de préparation préopératoire s'intéressant à plusieurs domaines et notamment à l'amélioration des comorbidités par une prise en charge médicale, une préparation physique, une préparation nutritionnelle et un soutien psychologique (47).

Pour notre étude, les critères de jugement étaient la réalisation d'une préhabilitation dans un centre de soins et de réadaptation (Centre L'Espoir ou Mitterie), la prescription d'une kinésithérapie préopératoire et la prescription d'une nutrition préopératoire.

La prescription d'une nutrition préopératoire comportait :

- La prescription d'Oral Impact ® (immunonutrition prescrite pendant la semaine préopératoire) ;
- Une consultation de diététique associée à un suivi par l'équipe de Coordination Interdisciplinaire des Soins de Support en Oncologie (CISSPO) ;
- La prescription de compléments nutritionnels oraux (CNO) ;
- Une hospitalisation pour renutrition.

III. 2. d) Délais de prise en charge

Les différents délais de prise en charge analysés sont définis ci-dessous :

- Délai 1^{ère} prise en charge – CPA, correspondant au délai entre la première prise en charge au COL pour la pathologie traitée et la réalisation de la CPA ;
- Délai 1^{ère} prise en charge – Chirurgie, correspondant au délai entre la première prise en charge au COL pour la pathologie traitée et la chirurgie ;
- Délai CPA – Chirurgie, correspondant au délai entre la CPA et la chirurgie.

III. 2. e) Morbidité postopératoire

Les complications postopératoires définies ci-dessous étaient recueillies :

- Déséquilibre de diabète postopératoire : hyperglycémie ayant nécessité la mise en place d'un protocole d'insulinothérapie intraveineuse à la seringue électrique ;
- Saignement postopératoire : visualisation d'un saignement postopératoire anormal signifié par l'équipe d'anesthésie ou de chirurgie et ayant nécessité au moins une transfusion de culot globulaire postopératoire ;
- Transfusion postopératoire : transfusion d'au moins un culot globulaire ;
- Pneumopathie postopératoire : complication respiratoire ayant nécessité la poursuite d'une oxygénothérapie après les 72 premières heures postopératoires, l'introduction d'une ventilation non invasive ou d'une oxygénothérapie haut débit ;
- Infarctus du myocarde : infarctus confirmé et pris en charge par l'équipe des soins intensifs de cardiologie ;
- Arrêt cardiaque postopératoire : Arrêt cardiaque soudain en cours d'hospitalisation ;
- Thrombose veineuse profonde : confirmée par écho-doppler veineux ;
- Embolie pulmonaire : confirmée par angioscanner thoracique ;
- Hypertension artérielle : ayant nécessité la mise en place d'un protocole de thérapie anti-hypertensive intraveineuse à la seringue électrique ;
- Délirium postopératoire : agitation ayant nécessité une contention chimique ou présence d'hallucinations non critiquées ;
- Iléus postopératoire prolongé : arrêt du transit ayant nécessité la réalisation d'une imagerie pour confirmation et/ou un traitement médical prolongé ;

- Sepsis postopératoire : infection identifiée bactériologiquement ayant nécessité la mise sous antibiothérapie ;
- Choc septique postopératoire : état de choc septique ayant nécessité la perfusion d'amines vasopressives ;
- Superficial Surgical Site Infection (SSI) : infection du site opératoire ayant nécessité l'expression d'un abcès au lit du patient et de soins locaux supplémentaires ;
- Deep Surgical Site Infection (DSI) : infection du site opératoire localisée aux muscles ou aux tissus adjacents visualisée en imagerie ;
- Organ Surgical Site Infection (OSI) : infection profonde d'organe ou de loge opératoire identifiée par imagerie ou au cours de la réintervention ;
- Infection urinaire : symptômes urinaires associés à une hyperthermie et un examen cytbactériologique des urines positif ;
- Insuffisance rénale aiguë postopératoire : insuffisance rénale aiguë décrite sur l'observation quotidienne ;
- Accident vasculaire cérébral (AVC) : symptômes neurologiques focaux associés à une imagerie confirmant l'AVC ;
- Reprise chirurgicale : nécessité d'une reprise chirurgicale sous anesthésie générale ;
- Autre complication : toute autre complication non détaillée ci-dessus.

Les complications postopératoires sont également détaillées selon la Classification de Clavien-Dindo.

La classification de Clavien-Dindo est un outil simple d'utilisation, largement utilisé et validé pour l'évaluation des complications postopératoires. Elle permet de stratifier la sévérité de la complication selon l'intensité du traitement avec laquelle celle-ci a été prise en charge. C'est une stratification des complications chirurgicales en 5 stades (les stades III et IV étant subdivisés en 2 sous-stades a et b). Le grade IV représente les complications nécessitant un transfert en unité de soins intensifs ou de réanimation, le grade V représente le décès du patient, en lien direct avec la chirurgie (48,49).

La classification de Clavien-Dindo est présentée en Annexe 1.

III. 2. f) Survie globale

Pour estimer la survie globale, le critère de jugement était le délai entre la date de chirurgie et la date de décès quelle qu'en soit la cause.

Les patients en vie étaient censurés à la date des dernières nouvelles.

IV. Récupération et traitement des données

Une liste de 654 séjours de 648 patients dont le codage sur le logiciel Dx Care ® correspondait à la réalisation d'une chirurgie viscérale majeure entre 2014 et 2020 a été utilisée. La non-opposition à l'utilisation des données a été vérifiée pour chaque patient.

IV. 1. Données préopératoires

Les données démographiques, comorbidités, ainsi que la réalisation du score G8, d'une consultation de gériatrie ou d'une préhabilitation étaient recueillies via le dossier patient sur le logiciel Dx Care ®. Ces données étaient répertoriées dans un tableur Excel ®.

IV. 2. Données peropératoires

Les données peropératoires étaient également recueillies via le dossier patient sur les logiciels Dx Care ® et Exacto ® utilisés au bloc opératoire. Ces données étaient utilisées pour l'étude des facteurs associés au risque de complications sévères.

IV. 3. Données postopératoires

Les complications postopératoires étaient recueillies et répertoriées une à une dans un tableur Excel ® puis selon la classification de Clavien-Dindo.

Les complications de grade III ou plus étaient considérées comme « sévères ».

Seules les complications présentées lors de l'hospitalisation suivant directement la chirurgie étaient recensées.

V. Considérations statistiques

V. 1. Analyses descriptives

Les caractéristiques de la population étaient décrites en termes de médiane et 1^{er} quartile (Q1), 3^{ème} quartile (Q3) ou moyenne et écart-type pour les données quantitatives et en termes de fréquence et pourcentage pour les données qualitatives. Le nombre de données manquantes était précisé (NR pour non renseigné).

V. 2. Analyses d'association

Nous avons recherché les facteurs associés aux complications postopératoires de grade Clavien-Dindo III ou plus.

Les caractéristiques initiales étaient comparées entre les groupes par les tests appropriés de Student ou Wilcoxon-Mann-Whitney pour les variables continues, par les tests du Chi2 ou exact de Fisher pour les variables en catégories.

Une régression logistique univariée permettait d'étudier l'association entre les complications postopératoires de grade Clavien-Dindo III ou plus et chaque facteur d'intérêt. Les facteurs en association à $p < 0,20$ étaient alors utilisés dans un modèle de régression logistique multivarié. Une procédure pas-à-pas descendant (retirant les variables une à une avec une p-value décroissante $> 0,05$) permettait d'aboutir au modèle final de régression logistique multivarié avec les variables en association à $p < 0,05$.

V. 3. Analyses de survie

Pour estimer le temps médian de suivi des patients, on utilisait la méthode de Kaplan-Meier inversée (méthode Schemper), l'état vivant aux dernières nouvelles était considéré comme l'évènement, le décès était censuré.

Les taux de survie globale à 3, 6 et 12 mois, ainsi que la médiane de survie avec leur intervalle de confiance à 95% (IC 95%) associé étaient calculés.

V. 4. Logiciel utilisé

Le logiciel utilisé était Stata version 17.0 (StataCorp. 2021. Stata Statistical Software: Release 17. College Station, TX: StataCorp LLC) ®.

RÉSULTATS

I. Description de la population

I. 1. Diagramme de Flux

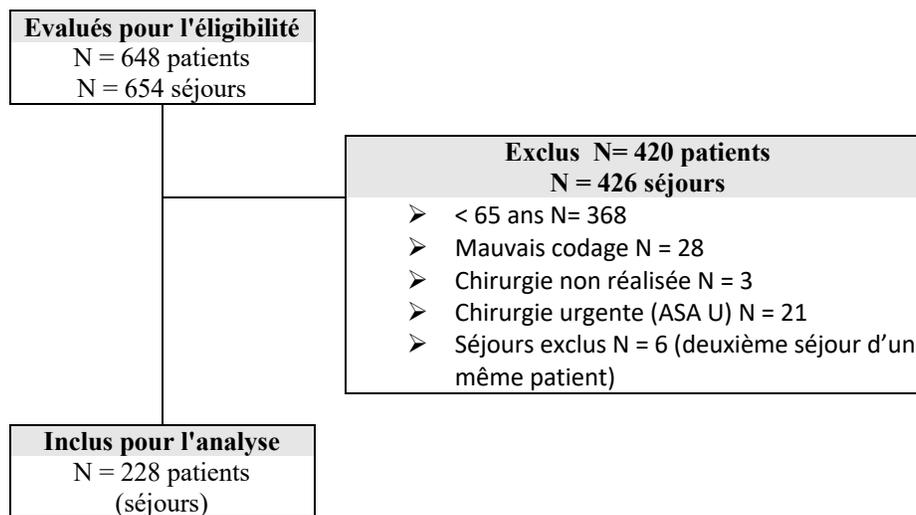


Figure 6 – Diagramme de flux

Quatre-cent-vingt patients ont été exclus de l'étude dont 27 patients en raison d'un mauvais codage : chirurgie non majeure ou non viscérale ou non réalisée.

Finalement, 234 séjours de patients présentant les critères d'inclusion ont été analysés.

Parmi ces 234 séjours, 6 séjours ont été exclus correspondant à un deuxième séjour pour un même patient.

Le diagramme de flux est présenté ci-dessus (Figure 6).

I. 2. Caractéristiques et comorbidités

I. 2. a) Caractéristiques des patients

Ces caractéristiques sont reportées dans le tableau 1.

CARACTERISTIQUES DES PATIENTS	Total (N=228)	≥ 70 ans (N=144)
Âge (années, le jour de la chirurgie)		
Moyenne (écart-type)	72.4 (5.5)	75.6 (4.6)
Âge (classes)		
<70	84 (37%)	0 (0%)
[70-75[70 (31%)	70 (49%)
[75-80[47 (21%)	47 (33%)
≥80	27 (12%)	27 (19%)
Sexe		
Homme	125 (55%)	90 (63%)
Femme	103 (45%)	54 (38%)
Consommation tabagique		
Non	151 (66%)	100 (69%)
Sevrée	68 (30%)	41 (29%)
Active	9 (4%)	3 (2%)
Consommation éthylique		
Occasionnelle	178 (78%)	113 (79%)
Sevrée	13 (6%)	6 (4%)
Active	37 (16%)	25 (17%)
IMC (kg/m²)		
Moyenne (écart-type)	25.8 (4.7)	26.3 (4.5)
IMC ≥22 (kg/m²)		
<22	41 (18%)	22 (15%)
≥22	187 (82%)	122 (85%)
ASA score		
Score 1	8 (4%)	3 (2%)
Score 2	126 (55%)	75 (52%)
Score 3	89 (39%)	61 (42%)
Score 4	5 (2%)	5 (4%)
Score OMS (0 à 4)	NR=15	NR=15
Score 0	98 (46%)	56 (42%)
Score 1	94 (44%)	60 (45%)
Score 2	19 (9%)	16 (12%)
Score 3	2 (1%)	1 (1%)

Tableau 1 – Caractéristiques des patients

I. 2. b) Comorbidités des patients

Les comorbidités actives des patients au jour de la réalisation de la CPA sont reportées dans le tableau 2.

Vingt-et-un pour cent des patients présentaient une maladie diabétique, 56% présentaient une hypertension artérielle et 40% des patients déclaraient une perte de poids récente.

COMORBIDITES DES PATIENTS	Total (N=228)	≥ 70 ans (N=144)
Diabète	48 (21%)	35 (24%)
Hypertension artérielle	128 (56%)	97 (67%)
Insuffisance respiratoire chronique	18 (8%)	12 (8%)
Insuffisance cardiaque	19 (8%)	19 (13%)
Coronaropathie	23(10%)	17 (12%)
Insuffisance rénale chronique	26 (11%)	23 (16%)
Hépatopathie	6 (3%)	3 (2%)
AVC, Accident ischémique transitoire	18 (8%)	13 (9%)
Déclin cognitif	3 (1%)	3 (2%)
Perte de poids	92 (40%)	59 (41%)
Autre comorbidité	127 (56%)	82 (57%)

Tableau 2 – Comorbidités des patients au jour de la CPA

I. 2. c) Caractéristiques de la pathologie

Ces caractéristiques sont reportées dans le tableau 3.

Quarante-deux pour cent des patients étaient pris en charge pour un adénocarcinome colorectal, 24% des patients étaient pris en charge pour un sarcome rétro-péritonéal.

Trente-cinq pour cent des patients présentaient une pathologie métastatique.

CARACTERISTIQUE DE LA PATHOLOGIE	Total (N=228)	≥ 70 ans (N=144)
Pathologie traitée		
Adénocarcinome colorectal	96 (42%)	65 (45%)
Sarcome rétropéritonéal	54 (24%)	33 (23%)
Adénocarcinome du pancréas	13 (6%)	9 (6%)
Adénocarcinome gastrique	5 (2%)	5 (4%)
Tumeur neuroendocrine (grêle)	7 (3%)	4 (3%)
Carcinome hépatocellulaire	6 (3%)	4 (3%)
Tumeur stromale gastro-intestinale (gastrique)	4 (2%)	2 (1%)
Tumeur stromale gastro-intestinale (duodénale)	3 (1%)	1 (1%)
Carcinome rénal	3 (1%)	2 (1%)
Carcinome gastrique	3 (1%)	3 (2%)
Autre	28 (12%)	13 (9%)
Présence de métastases	80 (35%)	51 (36%)

Tableau 3 – Caractéristiques de la pathologie traitée

II. Dépistage de la fragilité

II. 1. Fréquence de réalisation d'un dépistage conforme aux recommandations

La figure 7 représente la fréquence du dépistage de la fragilité conforme aux recommandations actuelles chez les sujets âgés d'au moins 70 ans (144 patients).

Dix-huit patients sur 144, soit 13% des patients, ont bénéficié d'un dépistage préopératoire de la fragilité conforme aux recommandations actuelles.

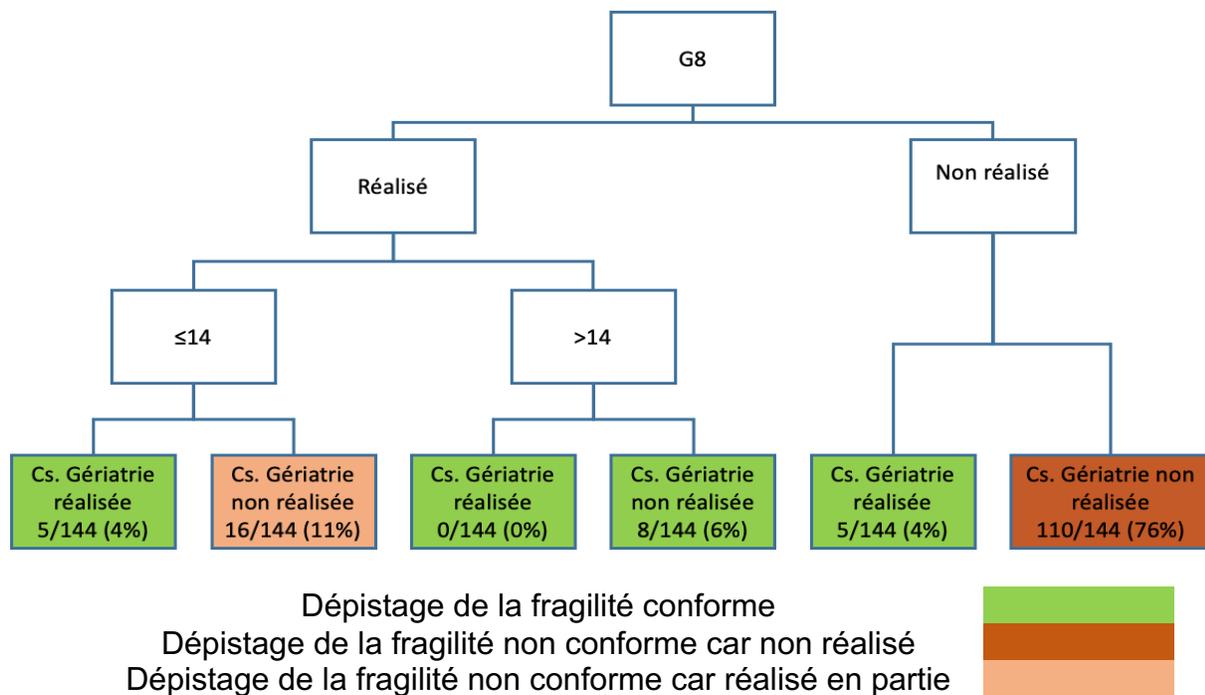


Figure 7 – Dépistage de la fragilité au COL selon les recommandations actuelles

II. 2. Description globale du dépistage de la fragilité au COL

Sur les 228 patients âgés d'au moins 65 ans inclus, 29 (soit 20% des patients de plus de 70 ans) ont bénéficié de la réalisation du score G8. Tous les patients en ayant bénéficié étaient âgés d'au moins 70 ans. Les résultats variaient de 7 à 17 avec un score médian à 14. Le score était inférieur ou égal à 14 dans 72% des cas.

Quand le G8 était réalisé, il l'était dans 62% des cas par l'anesthésiste, dans 14% des cas par le chirurgien, dans 18% des cas par l'oncologue médical. Dans 7% des cas, il l'était par un médecin exerçant en dehors du COL.

Dix patients ont bénéficié de la réalisation d'une consultation de gériatrie, ces patients étaient tous âgés d'au moins 80 ans. La réalisation de la consultation gériatrique était à la demande du chirurgien dans 60% des cas, de l'oncologue médical dans 20% des cas et d'un médecin extérieur au COL dans 20% des cas.

L'équipe d'anesthésie du COL se réunit une fois par semaine afin de discuter des dossiers complexes lors d'un « staff ». Vingt-sept des 228 patients de l'étude, soit 12%, ont été discutés au cours du staff d'anesthésie.

Parmi les 21 patients ayant un score G8 inférieur ou égal à 14,

- 8 patients ont bénéficié de la présentation de leur dossier en staff, soit 38%.
- 5 patients ont bénéficié d'une consultation de gériatrie soit 24%.
- 4 patients ont bénéficié d'une présentation du dossier en staff et d'une consultation de gériatrie. Ces 4 patients étaient âgés de plus de 80 ans.

II. 3. Description du dépistage en fonction de l'âge et du score ASA

II. 3. a) Dépistage de la fragilité en fonction de l'âge

Il existe une différence significative de la fréquence d'utilisation du score G8 ainsi que de la fréquence de réalisation d'une consultation de gériatrie et de la discussion du dossier en staff d'anesthésie en fonction des classes d'âge.

De même, il existe une différence significative de la conformité du dépistage de la fragilité en fonction des classes d'âge (Tableau 4).

DÉPISTAGE FRAGILITE	<70 ans (N=84)	[70-75[ans (n=70)	[75-80[ans (N=47)	≥80 ans (N=27)	p-value
Score G8 réalisé	0 (0%)	2 (3%)	17 (36%)	10 (37%)	<0.001
Score G8 résultat	NR=84	NR=68	NR=30	NR=17	
≤14	0 (0%)	1 (50%)	10 (59%)	10 (100%)	
>14	0 (0%)	1 (50%)	7 (41%)	0 (0%)	
Consultation de gériatrie réalisée	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (37%)	<0.001
Discussion du dossier en staff	3 (4%)	9 (13%)	7 (15%)	8 (30%)	0.002
Dépistage de la fragilité					
G8 ≤ 14 + Consultation Gériatrie	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (19%)	
G8 > 14 + Consultation Gériatrie	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
G8 > 14 (sans consultation gériatrie)	0 (0%)	1 (1%)	7 (15%)	0 (0%)	
Consultation Gériatrie (G8 non réalisé)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (19%)	
G8 ≤ 14 (sans consultation gériatrie)	0 (0%)	1 (1%)	10 (21%)	5 (19%)	
G8 non réalisé, sans consultation gériatrie	84 (100%)	68 (97%)	30 (64%)	12 (44%)	
Conformité du dépistage		1 (1%)	7 (15%)	10 (37%)	<0.001

Tableau 4 – Description du dépistage de la fragilité en fonction des classes d'âge

II. 3. b) Dépistage de la fragilité en fonction du score ASA

Il n'y a pas de différence significative de la répartition des différentes stratégies de dépistage et de la conformité du dépistage en fonction du score ASA (Tableau 5).

Il n'existe pas non plus de différence significative de la répartition des dépistages conformes chez les sujets âgés d'au moins 70 ans en fonction du score ASA ($p=0,93$).

CARACTERISTIQUES	TOTAL N=228				
DÉPISTAGE FRAGILITE	Score ASA 1 (N=8)	Score ASA 2 (N=126)	Score ASA 3 (N=89)	Score ASA 4 (N=5)	p-value
Dépistage de la fragilité					0.70
G8 \leq 14 + Consultation Gériatrie	0 (0%)	2 (2%)	3 (3%)	0 (0%)	
G8 > 14 + Consultation Gériatrie	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
G8 > 14 (sans consultation gériatrie)	0 (0%)	5 (4%)	3 (3%)	0 (0%)	
Consultation Gériatrie (G8 non réalisé)	0 (0%)	2 (2%)	3 (3%)	0 (0%)	
G8 \leq 14 (sans consultation gériatrie)	0 (0%)	6 (5%)	9 (10%)	1 (20%)	
G8 non réalisé, sans consultation gériatrie	8 (100%)	111 (88%)	71 (80%)	4 (80%)	
Dépistage conforme	0 (0%)	9 (7%)	9 (10%)	0 (0%)	0.77

Tableau 5 – Dépistage de la fragilité en fonction du score ASA

III. Préhabilitation

III. 1. Description globale

Sur 228 patients ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure, 13 (soit 6%) ont bénéficié d'un séjour de préhabilitation en centre de soins et de réadaptation ou par prescription de kinésithérapie.

Cinquante-deux pour cent des patients ont bénéficié d'une prise en charge nutritionnelle.

Ces éléments sont détaillés dans le tableau 6.

DESCRIPTION PREHABILITATION	TOTAL N=228	≥ 70 ans (N=144)
Préhabilitation ou optimisation de comorbidité	13 (6%)	13 (9%)
Préhabilitation ou optimisation de comorbidité (précisions)		
Séjour au Centre L'Espoir	5 (2%)	5 (4%)
Prescription de kinésithérapie	7 (3%)	7 (5%)
Séjour à la Mitterie	1 (0%)	1 (1%)
Prescription de nutrition	119 (52%)	75 (52%)
Prescription de nutrition (précisions)		
Oral Impact ®	91 (40%)	55 (38%)
Suivi CISSPO (Consultation diététicienne)	23 (10%)	15 (10%)
Compléments nutritionnels oraux (CNO)	4 (2%)	4 (3%)
Hospitalisation pour renutrition	1 (0%)	1 (1%)

Tableau 6 – Description de la préhabilitation et de la prise en charge nutritionnelle

III. 2. Préhabilitation en fonction des classes d'âge

Il existe une différence statistiquement significative de la répartition de l'accès à une préhabilitation en centre ou à la prescription de kinésithérapie en fonction des classes d'âge (Tableau 7).

PRÉHABILITATION	<70 ans (N=84)	[70-75[ans (n=70)	[75-80[ans (N=47)	≥80 ans (N=27)	p-value
Préhabilitation ou optimisation de comorbidité	0 (0%)	4 (6%)	5 (11%)	4 (15%)	0.002
Préhabilitation, ou optimisation de comorbidité					
Séjour au Centre L'Espoir	0 (0%)	0 (0%)	4 (9%)	1 (4%)	
Prescription de Kinésithérapie	0 (0%)	3 (4%)	1 (2%)	3 (11%)	
Séjour à la Mitterie	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	

Tableau 7 – Accès à une préhabilitation en fonction des classes d'âge

III. 3. Préhabilitation et score G8

Parmi les patients ayant un score G8 inférieur ou égal à 14, 3 patients (soit 14%) ont bénéficié d'une préhabilitation par un séjour en centre ou la prescription de kinésithérapie ; 2 patients ont bénéficié d'une consultation de gériatrie associée à une préhabilitation et 1 patient a été présenté en staff d'anesthésie puis a bénéficié d'une consultation de gériatrie associée à une préhabilitation.

Il existait une différence significative ($p < 0,01$) de l'accès à une préhabilitation selon le résultat du score G8. Les patients ayant un score inférieur ou égal à 14 bénéficiaient plus souvent d'une préhabilitation que les patients ayant un score supérieur à 14.

Par ailleurs, aucun patient ayant un score G8 supérieur à 14 n'a bénéficié d'une préhabilitation.

IV. Description des délais de prise en charge

Les différents délais de prise en charge sont détaillés dans le tableau 8.

CARACTERISTIQUES	Total (N=228)
Délai 1^{ère} prise en charge – CPA (jours)	
Médiane (Q1-Q3)	36 [6-106]
Délai 1^{ère} prise en charge – Chirurgie (jours)	
Médiane (Q1-Q3)	58.5 [24-128]
Délai CPA – Chirurgie (jours)	
Médiane (Q1-Q3)	16 [11-24]

Tableau 8 – Description des délais de prise en charge

V. Morbidité postopératoire

V. 1. Description des complications postopératoires

V. 1. a) Description globale

Les principales complications répertoriées sont les suivantes :

- Douze pour cent des patients ont présenté un saignement postopératoire, 30% ont bénéficié d'une transfusion de globules rouges ;
- Vingt-six pour cent des patients ont présenté une complication respiratoire ;
- Vingt-neuf pour cent des patients ont présenté une insuffisance rénale aiguë postopératoire et 18% des patients ont présenté une infection des voies urinaires ;
- Quarante-cinq pour cent des patients ont présenté un iléus postopératoire prolongé ;
- Quatre patients ont présenté une thrombose veineuse profonde et 6 patients ont présenté une embolie pulmonaire ;
- Vingt-trois pour cent des patients ont présenté un delirium postopératoire ;
- Trente-sept pour cent des patients ont présenté un sepsis et 18 patients (8%) ont présenté un choc septique ;
- Seize pour cent des patients ont présenté une infection profonde du site opératoire (DSI et OSI) ;
- Dix-neuf pour cent des patients ont nécessité une reprise chirurgicale ;

L'ensemble des complications postopératoires sont décrites en Annexe 2.

V. 1. b) Description des complications selon la classification Clavien-Dindo

Pour chaque patient, la complication la plus grave définissait le grade de complication selon Clavien-Dindo (Tableau 9).

Les grades I et II correspondaient aux complications dites « peu sévères », les grades III et IV aux complications dites « sévères ». Le grade V correspondait à la mortalité postopératoire.

Sept patients soit 3% des patients sont décédés des suites opératoires.

COMPLICATIONS	TOTAL (N=228)	≥ 70 ans (N=144)
Classification de Clavien-Dindo	NR=1	
Grade 0	11 (5%)	8 (6%)
Grade I	17 (8%)	7 (5%)
Grade II	140 (62%)	90 (63%)
Grade III	33 (15%)	22 (15%)
Grade IV	19 (8%)	11 (8%)
Grade V	7 (3%)	6 (4%)
Complications catégories	NR=1	
Absence de complication (grade 0)	11 (5%)	8 (6%)
Complications peu sévères (grades I et II)	157 (69%)	97 (67%)
Complications sévères (grades III et IV)	52 (23%)	33 (23%)
Décès (grade V)	7 (3%)	6 (4%)
Clavien-Dindo ≥ 3 (NR=1)	59 (26%)	39 (27%)

Tableau 9 – Complications postopératoires selon la classification de Clavien-Dindo

V. 2. Association entre les données peropératoires et les complications postopératoires

Les données peropératoires recueillies ainsi que le score IGS2 à l'entrée en USC sont reportés en Annexe 3.

Les patients ayant présenté des complications de grade III ou plus ont plus souvent bénéficié d'une transfusion peropératoire ($p=0,002$) et d'une perfusion d'amines peropératoire ($p=0,01$).

Par ailleurs, les patients ayant présenté des complications de grade III ou plus avaient un IGS2 à l'entrée en USC significativement plus élevé que les patients ayant présenté une complication de grade I ou II ($p=0,02$).

Enfin, il n'y a pas d'association statistiquement significative entre le type d'abord chirurgical et le grade de complication Clavien-Dindo ($p=0,30$).

V. 3. Facteurs associés aux complications de grade III ou plus

L'analyse était effectuée pour tous les patients vivants après chirurgie (227 patients dont 59 ayant présenté au moins une complication postopératoire de grade III ou plus).

Les facteurs analysés pour l'association avec les complications postopératoires de grade III ou plus étaient : l'âge, les délais préopératoires, le type d'abord chirurgical, la transfusion peropératoire, la perfusion d'amines peropératoire, le score IGS2 à l'entrée

en USC, la présentation du dossier en staff d'anesthésie, le score G8 (réalisé ou non, > 14 ou non), la réalisation d'une consultation de gériatrie, la réalisation d'une préhabilitation, la réalisation d'un dépistage conforme de la fragilité.

Dans le modèle de Cox univarié, les facteurs associés ($p < 0,20$) à un risque augmenté de complications postopératoires de grade III sont détaillés ci-dessous avec leur odds ratio (OR) et leur intervalle de confiance à 95% (IC95).

- Le délai CPA – Chirurgie (mois), OR (IC95%) : 1,71 (1,02-2,86), $p=0,042$;
Un délai augmenté entre la réalisation de la CPA et la chirurgie est associé à un risque majoré de complications de grade III ou plus.
- La transfusion peropératoire, OR (IC95%) : 2,67 (1,44-4,95), $p=0,002$;
- La perfusion d'amines peropératoire, OR (IC95%) : 2,22 (1,19-4,13), $p=0,01$;
- L'IGS2 à l'entrée en USC, OR (IC95%) : 1,04 (1,01-1,08), $p=0,03$;
- Le dossier présenté en staff d'anesthésie, OR (IC95%) : 3,71 (1,63-8,46), $p=0,002$;
- Le score G8 ($p=0,057$), avec pour référence score non réalisé :
Pour $G8 \leq 14$, OR (IC95%) : 2,84 (1,14-7,10)
Pour $G8 > 14$, OR (IC95%) : 0,45 (0,05-3,72)
- La réalisation d'une préhabilitation ou optimisation de comorbidité, OR (IC95%) : 2,60 (0,84-8,09), $p=0,10$.

Dans le modèle multivarié final, prenant en compte les différents facteurs de confusion, les facteurs restants associés (à $p < 0,05$) avec le risque de complications postopératoires de grade III ou plus étaient :

- La transfusion peropératoire, OR (IC95%) : 2,38 (1,26-4,50), $p=0,007$
- Le dossier présenté en staff d'anesthésie, OR (IC95%) : 3,12 (1,34-7,28), $p=0,009$.

L'âge du patient n'était pas associé à un plus haut risque de complication de grade III ou plus, de même que le type d'abord chirurgical, la réalisation d'une consultation de gériatrie, d'une préhabilitation ou la réalisation d'un dépistage conforme de la fragilité.

VI. Durées d'hospitalisation et devenir

Les différentes durées d'hospitalisation et le devenir des patients sont détaillés dans le

Tableau 10 ci-dessous :

HOSPITALISATION / DEVENIR	Total (N=227)	≥70 ans (N=143)
Durée d'hospitalisation en USC (jours)		
Médiane (Q1-Q3)	7 [4-10]	7 [5-11]
Durée d'hospitalisation en conventionnel (jours)		
Médiane (Q1-Q3)	6 [3-10]	6 [3-10]
Durée d'hospitalisation totale (jours)		
Médiane (Q1-Q3)	14 [9-20]	15 [9-21]
Réhospitalisation dans les 30 jours suivant la chirurgie	14 (6%)	11 (8%)
Transfert en réanimation	24 (11%)	16 (11%)
Retour à domicile en sortie d'hospitalisation	191 (84%)	117 (81%)
Réhabilitation	32 (14%)	26 (18%)

Tableau 10 – Durées d'hospitalisation et devenir

VII. Analyses de survie

Nous avons estimé les taux de survie globale à 3, 6 et 12 mois.

Le patient 41, décédé le jour de l'opération, était noté comme décédé 1 jour après la chirurgie afin qu'il puisse être pris en compte dans les analyses de survie à partir de la date de chirurgie.

À la date de dernières nouvelles rapportée, nous comptons 141 patients vivants.

La durée médiane de suivi des patients était de 40,9 mois (extrêmes : 0,7-82,5).

Parmi les 141 patients vivants aux dernières nouvelles :

- 9 soit 6,4 % ont une durée de suivi ≤ 3 mois ;
- 22 soit 15,6 % ont une durée de suivi ≤ 6 mois (les 9 compris) ;
- 36 soit 25,5 % ont une durée de suivi ≤ 12 mois (les 22 compris) ;
- 105 soit 74,4% ont une durée de suivi > 12 mois.

Nous comptons 87 décès aux dernières nouvelles :

- 10 décès dans les 3 mois suivant la chirurgie ;
- 14 décès (les 10 compris), dans les 6 mois suivant la chirurgie ;
- 23 décès (les 14 compris), dans l'année suivant la chirurgie ;
- 64 décès après l'année suivant la chirurgie.

La médiane de survie était de 49.3 mois (IC95% : 36.8-58.8).

Les taux de survie globale (IC95%) chez les patients sortis d'hospitalisation sont à :

- 3 mois : 96% (92-98) ;
- 6 mois : 94% (90-96) ;
- 12 mois : 89% (84-93).

Les 8 patients décédés pendant la chirurgie ou au cours de l'hospitalisation suivant la chirurgie n'étaient pas pris en compte dans le taux de survie globale.

Les taux de mortalité toutes causes confondues (en cours d'hospitalisation et après sortie d'hospitalisation) sont de :

- 7,9 % à 3 mois ;
- 9,6 % à 6 mois ;
- 13,5 % à 12 mois.

DISCUSSION

I. Résultat principal

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la fréquence de réalisation d'un dépistage préopératoire de la fragilité, conformément aux recommandations actuelles pour les patients âgés d'au moins 70 ans allant bénéficier d'une chirurgie oncologique viscérale majeure au COL.

Entre 2014 et 2020, 144 patients d'au moins 70 ans ont bénéficié de ce type de chirurgie au COL. Seuls 18 patients, soit 13%, ont bénéficié d'un dépistage préopératoire considéré comme conforme.

En 2020, La SoFOG réalisait un état des lieux de l'utilisation du G8 en France chez les personnes âgées atteintes d'un cancer. Quatre-vingt-dix-sept pour cent des personnels de santé (médecins et paramédicaux) interrogés considéraient le dépistage de la fragilité comme indispensable mais seuls 80% des répondants connaissaient le score G8 et 65% l'utilisaient régulièrement (50).

Il apparaît clairement via ces résultats que le dépistage conforme de la fragilité est actuellement insuffisamment réalisé au Centre Oscar Lambret.

Nous constatons que le G8, lorsqu'il était réalisé, l'était dans 62% des cas par l'anesthésiste, dans 18% des cas par l'oncologue médical et dans 14% des cas par le chirurgien. Dans l'état des lieux mené par la SoFOG en 2020, 2% des scores G8 étaient réalisés par l'anesthésiste (55% par l'oncologue médical, 28% par le chirurgien et 15% par d'autres spécialistes ou paramédicaux). Cette différence peut être expliquée par la proposition informatique automatique de remplir le questionnaire G8 en CPA lorsque le patient est âgé d'au moins 75 ans, ainsi que par la sensibilisation des médecins anesthésistes à la fragilité. En effet, l'anesthésiste est généralement le dernier médecin à rencontrer le patient avant une chirurgie. La consultation d'anesthésie a pour rôle de détecter et prendre en charge les comorbidités et l'état de fragilité préopératoire. Cependant, dans le contexte oncologique, les chirurgies sont souvent urgentes et les délais entre la consultation d'anesthésie et la chirurgie sont réduits. Le dépistage de la fragilité se doit donc d'être le plus précoce possible.

Le score G8, quand il était réalisé, était inférieur ou égal à 14, mettant en évidence un état de fragilité, dans 72% des cas. Ce chiffre est comparable à l'étude GOSAFE réalisée en 2020 chez les sujets âgés d'au moins 70 ans atteints d'un cancer et bénéficiant d'un dépistage préopératoire de la fragilité, dans laquelle 68% des patients avaient un score G8 inférieur ou égal à 14 (51).

Par ailleurs, nous retrouvons l'âge avancé comme facteur prédictif de la réalisation du score G8 et du dépistage conforme de la fragilité. La SoFOG en 2020 constatait également que le premier facteur (dans 61,3% des cas) amenant à réaliser le score G8 était un âge supérieur à 75 ans.

Nous constatons également que seuls 10 patients (soit 7% des patients âgés d'au moins 70 ans) ont bénéficié d'une consultation de gériatrie. En effet, le COL bénéficie de la présence d'un médecin gériatre consultant une journée par semaine dans l'établissement, pour tous les patients d'oncologie, permettant la réalisation d'une EGS pour un nombre très limité de patients. Ces données sont en accord avec la littérature, montrant que la collaboration entre anesthésistes, chirurgiens et gériatres est encore insuffisante à l'heure actuelle (52).

En 2015, le groupe de travail de la SIOG montrait qu'une collaboration entre chirurgien et gériatre était peu fréquente : seuls 36% des chirurgiens déclaraient collaborer régulièrement avec les gériatres et seulement 48 % considéraient comme obligatoire une évaluation préopératoire de la fragilité (53).

L'amélioration de cette collaboration est indispensable afin d'individualiser au mieux le parcours de soins. En effet, en 2011, une étude montrait que le nombre de patients présentés en réunion de concertation pluridisciplinaire et nécessitant théoriquement le recours à une intervention chirurgicale était divisé par 5 lorsqu'une EGS était réalisée (54).

Finalement, l'EGS est la méthode de référence pour évaluer et optimiser les comorbidités ainsi que pour guider le type et l'intensité du traitement oncologique à mettre en place afin d'offrir au patient la meilleure espérance de vie avec une qualité de vie satisfaisante (20). Cette évaluation gériatrique devrait être idéalement réalisée pour tous les patients âgés d'au moins 70 ans atteints d'un cancer, comme le recommande la SIOG depuis 2005 (38). Cependant, par manque de temps et de moyen, la réalisation systématique d'une EGS n'est pas réalisable à l'heure actuelle (33).

C'est pourquoi la réalisation systématique du score G8 dans cette population est intéressante : elle permet de dépister facilement et de façon fiable les patients fragiles nécessitant une EGS. Le score G8 peut en effet être réalisé par n'importe quel membre de l'équipe médicale ou paramédicale, ne nécessite pas d'apprentissage particulier et est réalisable en quelques minutes (4 minutes en moyenne) (35).

Ainsi, nous avons mis en évidence un défaut d'application des recommandations concernant le dépistage de la fragilité dans la population des sujets âgés atteints d'un cancer. Néanmoins, le défaut d'application du score G8 recommandé par l'INCa et la SIOG semble être un problème national.

De plus, notre travail se concentre sur les sujets ayant bénéficié d'une prise en charge chirurgicale et ne prend pas en compte les sujets ayant été dépistés et récusés de chirurgie. Cependant, il existe indéniablement un manque d'information et de sensibilisation des différents praticiens dans le domaine de la fragilité.

Toutefois, la mise en place d'un dépistage systématique de la fragilité par le score G8 en préopératoire est réalisable. Il semble donc intéressant de mettre en place un protocole qui inciterait à sa réalisation dès le début de la prise en charge et tout au long du suivi. Cela pourrait améliorer la personnalisation du parcours patient et permettre une optimisation de la prise en charge en améliorant les délais pour la réalisation d'une EGS préopératoire si nécessaire (55–57).

La majorité des patients (52%) ont bénéficié d'une prise en charge nutritionnelle préopératoire. Cependant, très peu de patients ont pu bénéficier d'une préhabilitation multimodale. Seuls 6 patients, soit 3%, ont bénéficié d'un séjour en centre spécialisé.

Au cours des dernières décennies, le concept de préhabilitation a évolué parallèlement au développement du concept ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) et de la perception de la fragilité comme un facteur de risque majeur de complications peropératoires et postopératoires (58).

Le concept ERAS a pour but de créer des protocoles standardisés, pour diminuer le stress induit par l'opération chirurgicale et préserver l'homéostasie, permettant de diminuer les complications chirurgicales, diminuer la durée d'hospitalisation et augmenter la satisfaction des patients après la chirurgie. Ce concept intègre plusieurs volets et se concentre principalement sur le péri-opératoire immédiat, mais contient également des éléments d'intervention préopératoires tels que le sevrage tabagique, l'arrêt de la consommation d'alcool, et l'évaluation nutritionnelle préopératoire (59).

Minella et Carli définissent la préhabilitation comme une intervention multidisciplinaire qui vise à utiliser la période préopératoire pour prévenir ou atténuer le déclin fonctionnel lié à la chirurgie et ses conséquences. Les trois axes principaux de la préhabilitation multimodale étant : l'exercice physique, le support nutritionnel et l'optimisation neuropsychologique (60).

La durée moyenne d'une préhabilitation multimodale est de l'ordre de 4 semaines dans la plupart des études (61). Le délai médian entre la première prise en charge au COL pour la pathologie traitée et la chirurgie étant de 59 jours, la mise en place d'un protocole de préhabilitation pour des patients sélectionnés paraît réalisable.

En effet, le COL bénéficie d'une équipe de soins de support en oncologie composée de nombreux professionnels se mobilisant pour améliorer la prise en charge globale des

patients. Une équipe de psycho-oncologie permet notamment d'offrir un soutien psychologique indispensable. Des diététiciens sont également disponibles pour optimiser l'état nutritionnel préopératoire, ainsi que des kinésithérapeutes, des infirmiers tabacologues, des assistantes sociales. L'ouverture d'un hôpital de semaine de soins de support est actuellement en projet. Celui-ci pourrait permettre la mise en place d'une préhabilitation multimodale des sujets âgés fragiles allant bénéficier d'une chirurgie. Les patients les plus fragiles évalués par les médecins gériatres et les médecins réhabilitateurs consultant au COL pourraient bénéficier d'une prise en charge en centre spécialisé.

II. Résultats secondaires

Nous avons dans un deuxième temps analysé les complications postopératoires des patients âgés d'au moins 65 ans ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure.

Dans notre étude, 95% des patients ont présenté une complication, 69 % ont présenté une complication peu sévère (grade I ou II de la classification Clavien-Dindo), 23% ont présenté une complication sévère (grade III ou IV), 7 patients (3%) sont décédés en postopératoire des complications directes de la chirurgie et 1 patient est décédé au cours de l'opération.

En 2021, Artiles-Armas et al. s'intéressaient aux complications postopératoires chez 149 sujets d'au moins 70 ans bénéficiant d'une chirurgie de cancer colorectal. Un taux de complications de 50% était retrouvé. Vingt-huit pour cent des patients présentaient une complication de grade I-II selon la classification de Clavien-Dindo et 21,5% présentaient une complication de grade III, IV ou V, incluant 5 décès (4%) (17).

La différence observée dans le nombre de classifications de grade I ou II peut être expliquée par la méthode de recueil des données. En effet, dans notre étude, toutes les observations médicales journalières ont été analysées, augmentant ainsi le nombre de complications « peu sévères » non reportées dans les courriers de sortie d'hospitalisation. De plus, Artiles-Armas et al. se concentraient exclusivement sur la chirurgie du cancer colorectal (représentant 42% des chirurgies dans notre travail) et n'étudiaient pas les chirurgies davantage pourvoyeuses de complications (duodéno pancréatectomie, exérèse de sarcome rétropéritonéal).

Nous avons également constaté que 26% des patients avaient présenté une complication respiratoire postopératoire. Les complications pulmonaires postopératoires sont une des complications les plus courantes après une chirurgie abdominale et ont une incidence estimée de 9 à 40% dans la littérature (62). Toutefois, notre taux de complications respiratoires est probablement surestimé, de nombreux patients ont bénéficié au COL de la mise en place de support respiratoire à visée préventive en postopératoire.

Le délirium postopératoire est également une complication fréquente après une chirurgie abdominale majeure chez le sujet âgé et un facteur de risque important de morbi-mortalité postopératoire (63). Dans notre travail, 23% des patients ont présenté un délirium postopératoire. La littérature met en évidence une incidence allant de 8 à 54% après une chirurgie de cancer colorectal (64).

Le taux de transfusion de culot globulaire postopératoire (30%) est comparable avec les données de la littérature (17,65).

Il en est de même pour les taux de thrombose veineuse profonde et d'embolie pulmonaire qui étaient de 1,7% et 2,6% respectivement (66,67).

Nous avons mis en évidence un taux plus important d'insuffisance rénale aiguë postopératoire qu'habituellement observé dans la littérature (68,69). Cette différence peut être expliquée par la définition que nous avons utilisée pour la complication « insuffisance rénale aiguë postopératoire » ou par le type de chirurgie réalisée dans notre étude. En effet, 15% de nos patients ont bénéficié d'une néphrectomie dans le cadre d'une exérèse de sarcome rétropéritonéal.

La morbi-mortalité postopératoire des chirurgies viscérales majeures est également due dans une large mesure aux complications infectieuses.

Les complications infectieuses les plus répandues sont les infections du site opératoire représentant environ 40% des complications infectieuses postopératoires dans la littérature.

Vingt-neuf pour cent de nos patients ont présenté une infection du site opératoire, 16% ont présenté une infection profonde du site opératoire (DSI et OSI). Ces chiffres sont supérieurs à ceux retrouvés dans la littérature, les infections profondes du site opératoire survenant dans moins de 10% des cas (70–72).

Dans notre étude, 37% des patients ont présenté une infection prouvée, toutes localisations confondues, nécessitant la mise sous antibiothérapie. En 2016, Smit et al. évaluaient les complications infectieuses postopératoires chez des patients bénéficiant d'une chirurgie viscérale oncologique majeure. La population était comparable à notre étude et un taux de complications infectieuses, toutes causes confondues, de 28% était retrouvé. Six pour cent des patients présentaient une infection urinaire contre 18% dans notre étude (70).

De même, 8% de nos patients ont présenté un choc septique nécessitant la perfusion d'agents vasopresseurs. Ce taux est également supérieur aux taux rapportés dans la littérature (72,73).

Dans notre travail, 96% des patients ont été pris en charge en soins continus en postopératoire, généralement de manière planifiée, et 11% ont nécessité un transfert en unité de réanimation. En 2019, Mc Lean et al. s'intéressaient à l'utilisation des soins critiques après chirurgie hépatique ou gastro-intestinale majeure en population générale. Un taux planifié d'hospitalisation en soins critiques de 38% était retrouvé et 3% des patients nécessitaient une admission en soins critiques non planifiée (74). Cette différence peut s'expliquer par des populations d'étude différentes et des actes chirurgicaux différents. Il n'existe pas à notre connaissance d'étude s'intéressant aux taux d'admission en réanimation dans une population semblable à notre population d'étude.

La durée d'hospitalisation médiane de 14 jours retrouvée dans notre travail est comparable aux données de la littérature (75). Le taux de réadmission dans les 30 jours retrouvé dans notre étude est de 6%, inférieur aux taux de réadmission suivant une chirurgie de cancer colorectal habituellement retrouvés dans la littérature (environ 11%) (76,77).

Dix-neuf pour cent de nos patients ont nécessité une reprise chirurgicale. Les taux de ré-intervention rapportés dans la littérature vont de 2 à 5,5% dans une étude de 2018 s'intéressant aux complications majeures après chirurgie oncologique abdominale (73,75). Cette différence est probablement due à la différence existante entre nos populations d'étude et les actes chirurgicaux réalisés.

Dans la recherche des facteurs associés à la survenue de complications majeures dans notre étude, deux facteurs ressortent :

- la transfusion peropératoire ;
- le dossier patient présenté en staff d'anesthésie préopératoire.

L'âge seul n'était pas associé à une augmentation du risque de complication sévère.

La transfusion peropératoire est dans de nombreuses études associée de manière indépendante à une augmentation de la morbi-mortalité postopératoire, du taux d'infections postopératoires, et de la durée de séjour (65,78,79).

La présentation du dossier patient en staff d'anesthésie est décidée par le médecin anesthésiste au cours de la CPA, lorsqu'un dossier complexe nécessite selon l'anesthésiste d'être connu et discuté par l'ensemble de l'équipe d'anesthésie et de chirurgie. Le fait qu'une association ait été trouvée avec la survenue de complications majeures montre que les patients dont le dossier a été présenté en staff nécessitent effectivement une surveillance accrue de la part des équipes. Comme l'ont montré Hall et Arya en 2017, le fait même d'informer les équipes médicales et paramédicales d'un état de fragilité permet de réduire la mortalité jusqu'à 1 an postopératoire (22).

Sept patients sont décédés en postopératoire, soit 3% des patients. En 2005, une étude française s'intéressait à la morbi-mortalité postopératoire de chirurgie du cancer colorectal et chiffrait le taux de mortalité intra-hospitalière postopératoire à 3,4% (75), tout comme l'étude d'Artiles-Armas et al. précédemment citée menée chez des sujets de plus de 70 ans bénéficiant d'une chirurgie de cancer colorectal (17).

Concernant la mortalité à 3 mois, nous avons retrouvé un taux de mortalité de 8%. La plupart des études menées sur la chirurgie du cancer colorectal montraient des taux de mortalité à 3 mois plutôt supérieurs, allant de 8,1% à 11,3% (17,80).

Finalement, dans notre étude, le taux de mortalité toutes causes confondues à 1 an était de 13,5%. Ce taux est également comparable voire inférieur à ceux rapportés dans la littérature allant de 12,4 à 18,5% de mortalité à 1 an postopératoire d'une chirurgie de cancer colorectal (17,80,81).

Nous avons donc constaté un taux de morbidité globalement plus élevé que dans la littérature concernant les complications infectieuses, l'insuffisance rénale aiguë postopératoire et le taux de reprise chirurgicale. Deux raisons pourraient expliquer ce taux de morbidité postopératoire plus élevé. Premièrement, notre population différait des populations étudiées dans la littérature. La plupart des études étaient menées en population générale et non chez les sujets âgés de plus de 65 ans uniquement. De plus, ces études étaient, pour la plupart, menées en postopératoire de chirurgie de cancer colorectal. Les chirurgies davantage pourvoyeuses de complications ou les pathologies plus agressives comme l'adénocarcinome du pancréas, présent chez 18% de nos patients décédés à 1 an postopératoire, n'étaient pas étudiées. Deuxièmement, dans notre travail, chaque observation clinique quotidienne rédigée par le médecin en charge du patient était analysée, nous permettant de recueillir de nombreuses complications postopératoires « peu sévères » non renseignées dans les courriers de sortie ou les actes de cotation.

Cependant, les taux de complication respiratoire, de delirium, de transfusion postopératoire et de complication thromboembolique étaient comparables aux données

de la littérature, la durée d'hospitalisation également. Le taux de réadmission dans les 30 jours suivant la chirurgie était inférieur à ceux rapportés dans la littérature.

Enfin, nous avons mis en évidence des taux de mortalité postopératoire à 3 mois et 1 an comparables voire inférieurs à ceux recensés dans la littérature, malgré la différence de population sus-décrite.

Le dépistage de la fragilité des sujets âgés allant bénéficier d'une chirurgie viscérale oncologique majeure est donc actuellement insuffisant. Le taux de complications postopératoires est élevé et peut être amélioré par une meilleure prise en charge préopératoire des sujets âgés fragiles.

La qualité de vie postopératoire des patients ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure n'a pas pu être évaluée dans ce travail.

IV. Axes d'amélioration

La mise en place d'axes d'amélioration pourrait améliorer la qualité de prise en charge des patients âgés fragiles atteints d'un cancer et diminuer la morbi-mortalité postopératoire. Les propositions d'amélioration sont les suivantes :

- Sensibiliser l'ensemble du personnel médical et paramédical au dépistage de la fragilité du sujet âgé par le score G8, via une lettre d'information transmise par courriel à chacun des membres du personnel ou via des formations spécifiques.
- Créer une alerte informatique bloquante dans le dossier médical rendant obligatoire la réalisation du score G8 pour les patients âgés d'au moins 70 ans. Le score sera réalisé par le premier soignant (médical ou paramédical) prenant en charge le patient. Lorsque le score obtenu est inférieur ou égal à 14, une demande de consultation gériatrique pour la réalisation d'une EGS sera proposée automatiquement. De plus, un signal visuel apparaîtra à chaque ouverture du dossier informatique pour informer les professionnels prenant en charge le patient de son état de fragilité.
- Rattraper les dépistages non effectués et dépister les patients devenus fragiles en cours de prise en charge en rendant obligatoire la vérification et/ou la réalisation du score G8 en consultation pré-chirurgicale ou pré-anesthésique.
- Mettre en place un protocole standardisé de soins (Figure 8), inspiré des recommandations de la SPAQI de 2018, établies par un groupe d'experts, afin de définir des étapes pratiques permettant aux cliniciens d'évaluer et de prendre en compte la fragilité des patients âgés devant bénéficier d'une intervention chirurgicale à risque intermédiaire ou élevé (41).

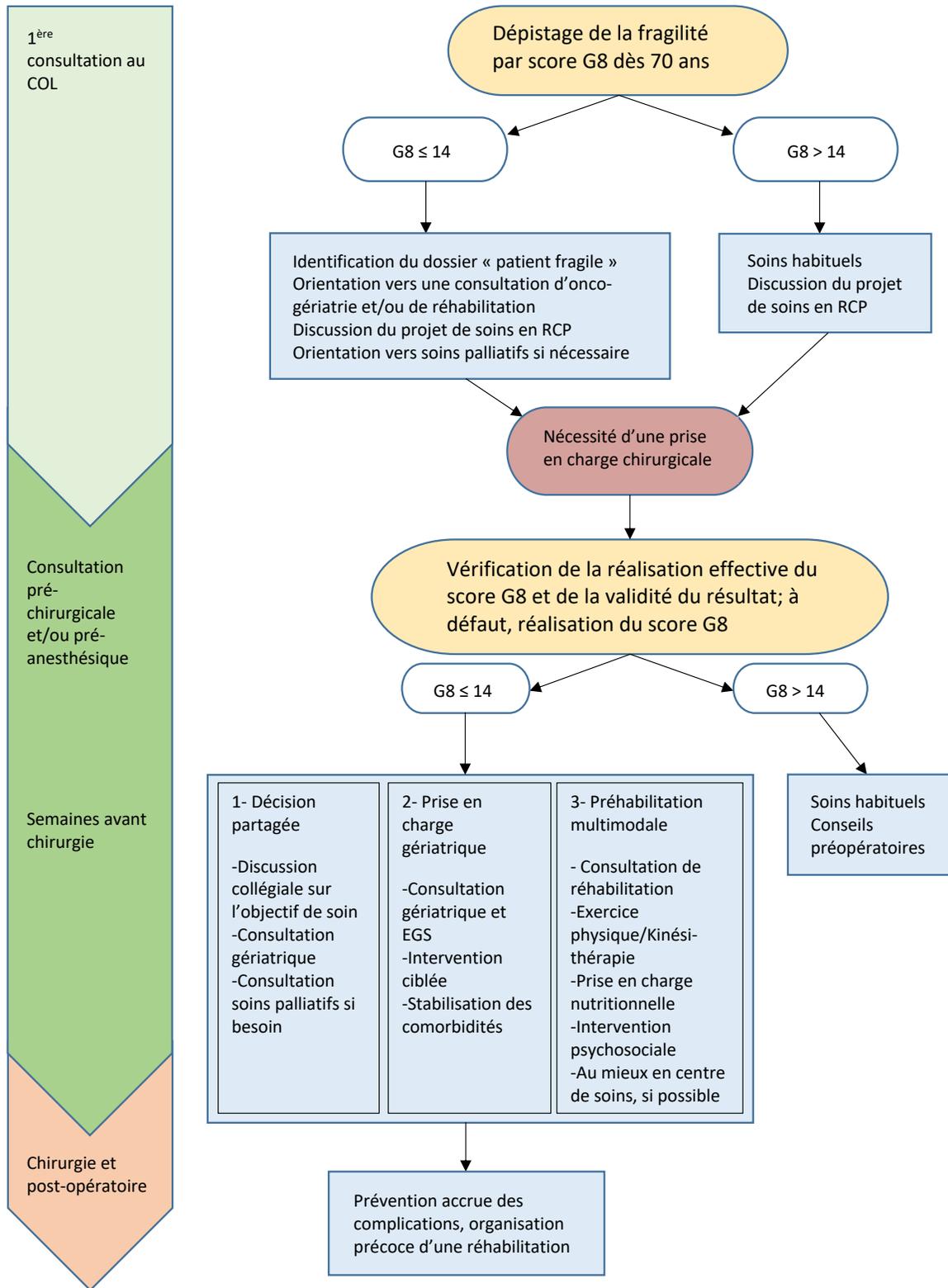


Figure 8 – Exemple de protocole de prise en charge du sujet âgé applicable au Centre Oscar Lambret

CONCLUSION

L'hétérogénéité de la population âgée atteinte d'un cancer exige une approche de soins soigneusement adaptée, tenant compte de la fragilité individuelle. L'objectif de cette étude était de réaliser un audit clinique ciblé au Centre Oscar Lambret du dépistage de la fragilité du sujet âgé en préopératoire d'une chirurgie oncologique viscérale majeure ainsi qu'une évaluation des complications postopératoires.

Ainsi, 144 dossiers de patients âgés d'au moins 70 ans et ayant bénéficié de ce type de chirurgie entre 2014 et 2020 ont été audités. Ce travail nous a permis de mettre en évidence un défaut d'application des recommandations concernant le dépistage de la fragilité des sujets âgés atteints d'un cancer et un taux élevé de complications postopératoires.

L'audit clinique ciblé s'intègre dans une démarche d'amélioration des pratiques et des soins. Ces résultats permettent d'appuyer la nécessité de sensibiliser le personnel médical et paramédical au dépistage et à la prise en charge de la fragilité.

Plusieurs actions d'amélioration peuvent être mises en place dans le but d'optimiser la prise en charge, diminuer la morbi-mortalité et améliorer la qualité de vie postopératoire des sujets âgés fragiles atteints d'un cancer.

L'information du personnel médical, la réalisation obligatoire du score G8 dans le dossier informatique et la mise en place d'un protocole global de dépistage et de prise en charge préopératoire de la fragilité sont des pistes d'amélioration.

Ces actions devront faire l'objet d'une réévaluation afin de proposer de nouvelles améliorations si nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hurria A, Gupta S, Zauderer M, Zuckerman EL, Cohen HJ, Muss H, et al. Developing a cancer-specific geriatric assessment. *Cancer*. 2005;104(9):1998-2005.
2. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. août 2012;60(8):1487-92.
3. Rolland Y, Benetos A, Gentric A, Ankri J, Blanchard F, Bonnefoy M, et al. [Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology]. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. déc 2011;9(4):387-90.
4. Rodríguez-Mañas L, Féart C, Mann G, Viña J, Chatterji S, Chodzko-Zajko W, et al. Searching for an Operational Definition of Frailty: A Delphi Method Based Consensus Statement. The Frailty Operative Definition-Consensus Conference Project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. janv 2013;68(1):62-7.
5. Fried L, Walston J. Frailty and failure to thrive. In: *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. McGraw Hill. New York; 1998.
6. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. mars 2001;56(3):M146-156.
7. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. mars 2004;59(3):255-63.
8. Rockwood K, Howlett SE, MacKnight C, Beattie BL, Bergman H, Hébert R, et al. Prevalence, Attributes, and Outcomes of Fitness and Frailty in Community-Dwelling Older Adults: Report From the Canadian Study of Health and Aging. *J Gerontol Ser A*. déc 2004;59(12):1310-7.
9. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. juill 2007;62(7):722-7.
10. Rockwood K. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Can Med Assoc J*. 30 août 2005;173(5):489-95.
11. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. juin 2009;64(6):675-81.
12. Rohrmann S. Epidemiology of Frailty in Older People. *Frailty Cardiovasc Dis*. 2020;21-7.
13. Hoogendijk EO, Deeg DJH, Poppelaars J, van der Horst M, Broese van Groenou MI, Comijs HC, et al. The Longitudinal Aging Study Amsterdam: cohort update 2016 and major findings. *Eur J Epidemiol*. sept 2016;31(9):927-45.
14. Siriwardhana DD, Hardoon S, Rait G, Weerasinghe MC, Walters KR. Prevalence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 1 mars 2018;8(3):e018195.
15. Hoogendijk EO, van Hout HPJ, Heymans MW, van der Horst HE, Frijters DHM, Broese van Groenou MI, et al. Explaining the association between educational level and frailty in older adults: results from a 13-year longitudinal study in the Netherlands. *Ann Epidemiol*. juill 2014;24(7):538-544.e2.
16. Handforth C, Clegg A, Young C, Simpkins S, Seymour MT, Selby PJ, et al. The prevalence and outcomes of frailty in older cancer patients: a systematic review. *Ann Oncol Off J*

Eur Soc Med Oncol. juin 2015;26(6):1091-101.

17. Artiles-Armas M, Roque-Castellano C, Fariña-Castro R, Conde-Martel A, Acosta-Mérida MA, Marchena-Gómez J. Impact of frailty on 5-year survival in patients older than 70 years undergoing colorectal surgery for cancer. *World J Surg Oncol.* 10 avr 2021;19.

18. Lin HS, Watts JN, Peel NM, Hubbard RE. Frailty and post-operative outcomes in older surgical patients: a systematic review. *BMC Geriatr.* 31 août 2016;16(1):157.

19. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet Lond Engl.* 23 oct 1993;342(8878):1032-6.

20. Bouras AF, Ioos E, Aoudia A, Kaci H, Benaïbouche D, Merad-Boudia F. The vision and role of geriatric oncology in surgical treatment of the elderly patient. *J Visc Surg.* févr 2019;156(1):37-44.

21. Kenis C, Bron D, Libert Y, Decoster L, Van Puyvelde K, Scalliet P, et al. Relevance of a systematic geriatric screening and assessment in older patients with cancer: results of a prospective multicentric study. *Ann Oncol.* mai 2013;24(5):1306-12.

22. Hall DE, Arya S, Schmid KK, Carlson MA, Lavedan P, Bailey TL, et al. Association of a Frailty Screening Initiative With Postoperative Survival at 30, 180, and 365 Days. *JAMA Surg.* 1 mars 2017;152(3):233.

23. Silver JK, Baima J. Cancer prehabilitation: an opportunity to decrease treatment-related morbidity, increase cancer treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *Am J Phys Med Rehabil.* août 2013;92(8):715-27.

24. Robinson TN, Wu DS, Stiegmann GV, Moss M. Frailty predicts increased hospital and six-month healthcare cost following colorectal surgery in older adults. *Am J Surg.* nov 2011;202(5):511-4.

25. Ensrud KE, Kats AM, Schousboe JT, Taylor BC, Vo TN, Cawthon PM, et al. Frailty Phenotype and Healthcare Costs and Utilization in Older Men. *J Am Geriatr Soc.* sept 2020;68(9):2034-42.

26. Buta BJ, Walston JD, Godino JG, Park M, Kalyani RR, Xue QL, et al. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev.* mars 2016;26:53-61.

27. Thompson MQ, Theou O, Tucker GR, Adams RJ, Visvanathan R. FRAIL scale: Predictive validity and diagnostic test accuracy. *Australas J Ageing.* déc 2020;39(4):e529-36.

28. Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, Ko CY, Esnaola NF. Optimal Preoperative Assessment of the Geriatric Surgical Patient: A Best Practices Guideline from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg.* 1 oct 2012;215(4):453-66.

29. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of Deficits as a Proxy Measure of Aging. *Sci World J.* 2001;1:323-36.

30. Mogal H, Vermilion SA, Dodson R, Hsu FC, Howerton R, Shen P, et al. Modified Frailty Index Predicts Morbidity and Mortality After Pancreaticoduodenectomy. *Ann Surg Oncol.* juin 2017;24(6):1714-21.

31. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing.* sept 2006;35(5):526-9.

32. Mehta HB, Yong S, Sura SD, Hughes BD, Kuo Y, Williams SB, et al. Development of comorbidity score for patients undergoing major surgery. *Health Serv Res.* déc 2019;54(6):1223-32.

33. Kenig J, Zychiewicz B, Olszewska U, Richter P. Screening for frailty among older

patients with cancer that qualify for abdominal surgery. *J Geriatr Oncol.* janv 2015;6(1):52-9.

34. Bellera CA, Rainfray M, Mathoulin-Pélissier S, Mertens C, Delva F, Fonck M, et al. Screening older cancer patients: first evaluation of the G-8 geriatric screening tool. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* août 2012;23(8):2166-72.

35. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J, Heitz D, Curé H, Rousselot H, et al. Screening for Vulnerability in Older Cancer Patients: The ONCODAGE Prospective Multicenter Cohort Study. Williams BO, éditeur. *PLoS ONE.* 11 déc 2014;9(12):e115060.

36. van Walree IC, Scheepers E, van Huis-Tanja L, Emmelot-Vonk MH, Bellera C, Soubeyran P, et al. A systematic review on the association of the G8 with geriatric assessment, prognosis and course of treatment in older patients with cancer. *J Geriatr Oncol.* nov 2019;10(6):847-58.

37. Bruijnen CP, Heijmer A, van Harten-Krouwel DG, van den Bos F, de Bree R, Witteveen PO, et al. Validation of the G8 screening tool in older patients with cancer considered for surgical treatment. *J Geriatr Oncol.* juin 2021;12(5):793-8.

38. Extermann M, Aapro M, Bernabei R, Cohen HJ, Droz JP, Lichtman S, et al. Use of comprehensive geriatric assessment in older cancer patients: recommendations from the task force on CGA of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *Crit Rev Oncol Hematol.* sept 2005;55(3):241-52.

39. Papamichael D, Audisio RA, Glimelius B, de Gramont A, Glynne-Jones R, Haller D, et al. Treatment of colorectal cancer in older patients: International Society of Geriatric Oncology (SIOG) consensus recommendations 2013. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* mars 2015;26(3):463-76.

40. Decoster L, Van Puyvelde K, Mohile S, Wedding U, Basso U, Colloca G, et al. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. *Ann Oncol.* févr 2015;26(2):288-300.

41. Alvarez-Nebreda ML, Bentov N, Urman RD, Setia S, Huang JCS, Pfeifer K, et al. Recommendations for Preoperative Management of Frailty from the Society for Perioperative Assessment and Quality Improvement (SPAQI). *J Clin Anesth.* juin 2018;47:33-42.

42. Soubeyran P, Guerin O, de Decker L. Propositions pour une politique volontaire de prise en charge adaptée au cancer chez le sujet âgé. *Priorités Age Cancer, Société Francophone d'Onco-Gériatrie;* 2020 déc.

43. Grünfeld JP. Plan cancer 2009-2013, inspiré du rapport « Recommandations pour le Plan cancer 2009-2013 ». Ministère de la Santé et des Sports; 2009 févr.

44. Vernant JP. Plan cancer 2014-2019, inspiré du rapport « Recommandations pour le troisième Plan cancer ». Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2013 juill.

45. Audit clinique ciblé : Évaluation des pratiques par comparaison à un référentiel. Haute Autorité de Santé;

46. ASA Physical Status Classification System. American Society of Anesthesiologists (ASA); 2020 déc.

47. Le Guen M, Barizien N, Bizard A, Fischler M, Carli F. Préhabilitation, du concept à l'épreuve de la réalité : éléments de mise en œuvre et perspectives. *Anesth Réanimation.* sept 2019;5(5):374-81.

48. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg.* août 2009;250(2):187-96.

49. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* août

2004;240(2):205-13.

50. Sauger C. Dépistage de la fragilité chez les personnes âgées atteintes de cancer : enquête nationale sur l'utilisation du G8. 17e Journées Nationales de la Société Francophone d'Onco-Gériatrie; 2021 déc; Bordeaux.
51. Montroni I, Rostoft S, Spinelli A, Van Leeuwen BL, Ercolani G, Saur NM, et al. GOSAFE - Geriatric Oncology Surgical Assessment and Functional rEcovery after Surgery: early analysis on 977 patients. *J Geriatr Oncol.* mars 2020;11(2):244-55.
52. Eamer G, Gibson JA, Gillis C, Hsu AT, Krawczyk M, MacDonald E, et al. Surgical frailty assessment: a missed opportunity. *BMC Anesthesiol.* 24 juill 2017;17(1):99.
53. Ghignone F, van Leeuwen BL, Montroni I, Huisman MG, Somasundar P, Cheung KL, et al. The assessment and management of older cancer patients: A SIOG surgical task force survey on surgeons' attitudes. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol.* févr 2016;42(2):297-302.
54. Caillet P, Canoui-Poitaine F, Vouriot J, Berle M, Reinald N, Krypciak S, et al. Comprehensive geriatric assessment in the decision-making process in elderly patients with cancer: ELCAPA study. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 20 sept 2011;29(27):3636-42.
55. Shem Tov L, Matot I. Frailty and anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* juin 2017;30(3):409-17.
56. Amini S, Crowley S, Hizel L, Arias F, Libon DJ, Tighe P, et al. Feasibility and Rationale for Incorporating Frailty and Cognitive Screening Protocols in a Preoperative Anesthesia Clinic. *Anesth Analg.* sept 2019;129(3):830-8.
57. McIsaac DI, MacDonald DB, Aucoin SD. Frailty for Perioperative Clinicians: A Narrative Review. *Anesth Analg.* juin 2020;130(6):1450-60.
58. Gurlit S, Gogol M. Prehabilitation is better than cure. *Curr Opin Anaesthesiol.* févr 2019;32(1):108-15.
59. Tanious MK, Ljungqvist O, Urman RD. Enhanced Recovery After Surgery: History, Evolution, Guidelines, and Future Directions. *Int Anesthesiol Clin.* 2017;55(4):1-11.
60. Minnella EM, Carli F. Prehabilitation and functional recovery for colorectal cancer patients. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol.* juill 2018;44(7):919-26.
61. Hijazi Y, Gondal U, Aziz O. A systematic review of prehabilitation programs in abdominal cancer surgery. *Int J Surg Lond Engl.* mars 2017;39:156-62.
62. Abbott TEF, Fowler AJ, Pelosi P, Gama de Abreu M, Møller AM, Canet J, et al. A systematic review and consensus definitions for standardised end-points in perioperative medicine: pulmonary complications. *Br J Anaesth.* mai 2018;120(5):1066-79.
63. Janssen TL, Steyerberg EW, Faes MC, Wijsman JH, Gobardhan PD, Ho GH, et al. Risk factors for postoperative delirium after elective major abdominal surgery in elderly patients: A cohort study. *Int J Surg Lond Engl.* nov 2019;71:29-35.
64. Lee SH, Lim SW. Risk factors for postoperative delirium after colorectal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* mars 2020;35(3):433-44.
65. Al-Refaie WB, Parsons HM, Markin A, Abrams J, Habermann EB. Blood transfusion and cancer surgery outcomes: a continued reason for concern. *Surgery.* sept 2012;152(3):344-54.
66. Bergqvist D. Venous thromboembolism: a review of risk and prevention in colorectal surgery patients. *Dis Colon Rectum.* oct 2006;49(10):1620-8.
67. Huber O, Bounameaux H, Borst F, Rohner A. Postoperative pulmonary embolism after hospital discharge. An underestimated risk. *Arch Surg Chic Ill 1960.* mars 1992;127(3):310-3.
68. Dedinská I, Mikolajčik P, Skálová P, Mokán M, Laca L. Acute kidney injury after liver resection in elderly patients. *BMC Nephrol.* 18 juill 2019;20(1):272.

69. O'Connor ME, Kirwan CJ, Pearse RM, Prowle JR. Incidence and associations of acute kidney injury after major abdominal surgery. *Intensive Care Med.* avr 2016;42(4):521-30.
70. Smit LC, Bruins MJ, Patijn GA, Ruijs GJHM. Infectious Complications after Major Abdominal Cancer Surgery: In Search of Improvable Risk Factors. *Surg Infect.* déc 2016;17(6):683-93.
71. Martin AN, Hoagland DL, Turrentine FE, Jones RS, Zaydfudim VM. Safety of Major Abdominal Operations in the Elderly: A Study of Geriatric-Specific Determinants of Health. *World J Surg.* août 2020;44(8):2592-600.
72. Alkaaki A, Al-Radi OO, Khoja A, Alnawawi A, Alnawawi A, Maghrabi A, et al. Surgical site infection following abdominal surgery: a prospective cohort study. *Can J Surg J Can Chir.* 1 avr 2019;62(2):111-7.
73. Simões CM, Carmona MJC, Hajjar LA, Vincent JL, Landoni G, Belletti A, et al. Predictors of major complications after elective abdominal surgery in cancer patients. *BMC Anesthesiol.* 9 mai 2018;18(1):49.
74. McLean KA, Glasbey JC, Borakati A, Brooks TM, Chang HM, Choi SM, et al. Critical care usage after major gastrointestinal and liver surgery: a prospective, multicentre observational study. *Br J Anaesth.* 1 janv 2019;122(1):42-50.
75. Alves A, Panis Y, Mathieu P, Manton G, Kwiatkowski F, Slim K, et al. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery: results of a prospective multicenter study. *Arch Surg Chic Ill 1960.* mars 2005;140(3):278-83, discussion 284.
76. Goodney PP, Stukel TA, Lucas FL, Finlayson EVA, Birkmeyer JD. Hospital volume, length of stay, and readmission rates in high-risk surgery. *Ann Surg.* août 2003;238(2):161-7.
77. Greenblatt DY, Weber SM, O'Connor ES, LoConte NK, Liou JI, Smith MA. Readmission after Colectomy for Cancer Predicts One-Year Mortality. *Ann Surg.* avr 2010;251(4):659-69.
78. Ecker BL, Simmons KD, Zaheer S, Poe SLC, Bartlett EK, Drebin JA, et al. Blood Transfusion in Major Abdominal Surgery for Malignant Tumors: A Trend Analysis Using the National Surgical Quality Improvement Program. *JAMA Surg.* 1 juin 2016;151(6):518-25.
79. Abey Siri S, Chau M, Richards T. Perioperative Anemia Management. *Semin Thromb Hemost.* févr 2020;46(1):8-16.
80. Byrne BE, Mamidanna R, Vincent CA, Faiz O. Population-based cohort study comparing 30- and 90-day institutional mortality rates after colorectal surgery. *Br J Surg.* déc 2013;100(13):1810-7.
81. Gooiker GA, Dekker JWT, Bastiaannet E, van der Geest LGM, Merkus JWS, van de Velde CJH, et al. Risk factors for excess mortality in the first year after curative surgery for colorectal cancer. *Ann Surg Oncol.* août 2012;19(8):2428-34.

ANNEXES

Annexe 1 – Classification de Clavien-Dindo

Grade	Definition
<i>Grade I</i>	Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment, or surgical, endoscopic, and radiological interventions. Allowed therapeutic regimens are: drugs as antiemetics, antipyretics, analgetics, diuretics and electrolytes, and physiotherapy. This grade also includes wound infections opened at the bedside
<i>Grade II</i>	Requiring pharmacological treatment with drugs other than such allowed for grade I complications. Blood transfusions and total parenteral nutrition are also included
<i>Grade III</i>	Requiring surgical, endoscopic, or radiological intervention
Grade IIIa	Intervention not under general anesthesia
Grade IIIb	Intervention under general anesthesia
<i>Grade IV</i>	Life-threatening complication (including central nervous system complications) requiring IC/ICU management
Grade IVa	Single organ dysfunction (including dialysis)
Grade IVb	Multiorgan dysfunction
<i>Grade V</i>	Death of a patient

Annexe 2 – Complications postopératoires

COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES	Total N=228	≥ 70 ans (N=144)
Déséquilibre de diabète postopératoire	20 (9%)	16 (11%)
Saignement postopératoire	26 (12%)	14 (10%)
Transfusion postopératoire	68 (30%)	44 (31%)
Pneumopathie postopératoire	60 (26%)	42 (29%)
Infarctus du myocarde postopératoire	1 (0%)	1 (1%)
Arrêt cardiaque postopératoire	1 (0%)	1 (1%)
Thrombose veineuse profonde postopératoire	4 (2%)	2(1%)
Embolie pulmonaire postopératoire	6 (3%)	5 (4%)
HTA postopératoire	32 (14%)	25 (17%)
Delirium postopératoire/agitation/hallucinations	52 (23%)	36 (25%)
Iléus postopératoire	103 (45%)	71 (49%)
Sepsis postopératoire	85 (37%)	57 (40%)
Choc septique postopératoire	18 (8%)	11 (8%)
Superficial surgical site infection	30 (13%)	23 (16%)
Deep surgical site infection	28 (12%)	18 (13%)
Organ surgical site infection	9 (4%)	6 (4%)
Infection urinaire postopératoire	40 (18%)	26 (18%)
Insuffisance rénale aiguë postopératoire	65 (29%)	48 (33%)
AVC postopératoire	1 (0%)	0 (0%)
Reprise chirurgicale	43 (19%)	25 (17%)
Autre complication	84 (37%)	48 (34%)

Annexe 3 – Chirurgie et données peropératoires

CARACTERISTIQUES	Total (N=228)	≥70 ans (N=144)
CHIRURGIE		
Colectomie droite	28 (13%)	20 (14%)
Colectomie gauche	27 (12%)	15 (11%)
Colectomie transverse	1 (0%)	1 (1%)
Résection colique	5 (3%)	5 (4%)
Iléocoliectomie	8 (4%)	4 (3%)
Sigmoïdectomie	11 (5%)	9 (7%)
Rectosigmoïdectomie	22 (10%)	9 (7%)
Résection grêle	17 (8%)	10 (7%)
Proctectomie	4 (100%)	2 (2%)
Amputation abdomino-périnéale	26 (100%)	18 (7%)
Duodéno pancréatectomie	12 (6%)	8 (6%)
Spléno pancréatectomie caudale	19 (9%)	13 (10%)
Exérèse sarcome rétro-péritonéal	54 (24%)	30 (21%)
Néphrectomie	32 (15%)	20 (14%)
Hépatectomie	9 (4%)	4 (3%)
Tumorectomie hépatique ou segmentectomie hépatique	25 (11%)	18 (13%)
Gastrectomie totale	9 (4%)	8 (6%)
Gastrectomie partielle	5 (3%)	4 (3%)
Cholecystectomie	18 (8%)	10 (7%)
Bricker	5 (3%)	2 (2%)
Splénectomie	7 (4%)	2 (2%)
Cure d'événement	4 (2%)	4 (3%)
Autre	17 (8%)	8 (6%)
DONNEES PEROPERATOIRES		
Durée opératoire (minutes)		
Médiane - (Q1-Q3)	240 [180-302]	240 [180-300]
Saignement peropératoire (mL)		
NR=34		NR=24
Médiane - (Q1-Q3)	600 [300-1200]	600 [300-1200]
Remplissage peropératoire cristalloïdes (mL)		
Médiane - (Q1-Q3)	2000 [1500-2500]	2000 [1500-2500]
Remplissage peropératoire colloïdes (mL)		
Médiane - (Q1-Q3)	500 [0-1000]	500 [0-1000]
Transfusion peropératoire	70 (31%)	42 (29%)
Amines peropératoire	115 (51%)	76 (53%)
Réalisation d'une anastomose	182 (81%)	115 (80%)
Type d'abord chirurgical		
Cœlioscopie	8 (4%)	4 (3%)
Laparotomie	197 (87%)	126 (88%)
Robot-Assistée	5 (2%)	3 (2%)
Cœlioscopie convertie en laparotomie	17 (8%)	11 (8%)
IGS2 A L'ENTREE EN USC		
IGS2 (Médiane (Q1-Q3))	NR=41 22 (12-54)	NR=20 25 (18-29)

AUTEURE : HOLIK Bérénice

Date de soutenance : 24 juin 2022

Titre de la thèse : Évaluation des pratiques professionnelles dans un centre de lutte contre le cancer : dépistage de la fragilité et complications postopératoires des sujets âgés de plus de 65 ans bénéficiant d'une chirurgie viscérale oncologique majeure

Thèse - Médecine - Lille 2022

Cadre de classement : Anesthésie - Oncochirurgie - Oncogériatrie

DES : Anesthésie et Réanimation

Mots-clés : Fragilité, dépistage, sujet âgé, chirurgie viscérale oncologique majeure.

Contexte : Le score G8, utilisé au Centre Oscar Lambret pour le dépistage de la fragilité des sujets âgés, est un score validé dont l'application est recommandée par les sociétés savantes. La chirurgie viscérale carcinologique est une chirurgie majeure pourvoyeuse de complications. Dans le but d'améliorer les parcours de soins, nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles du dépistage de la fragilité des sujets âgés d'au moins 70 ans bénéficiant d'une chirurgie viscérale oncologique majeure ainsi qu'une évaluation des complications postopératoires.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, non interventionnelle, réalisée sur la période de janvier 2014 à décembre 2020 au Centre Oscar Lambret, selon une méthode d'audit clinique ciblé. Tous les dossiers des patients âgés d'au moins 70 ans ayant bénéficié d'une chirurgie viscérale oncologique majeure pendant cette période ont été audités. La fréquence du dépistage préopératoire de la fragilité conforme aux recommandations actuelles était évaluée. Dans un second temps, les complications postopératoires des sujets âgés de plus de 65 ans étaient analysées.

Résultats : Cent-quarante-quatre dossiers ont été audités. Treize pour cent des patients ont bénéficié d'un dépistage de la fragilité conforme aux recommandations. Vingt-six pour cent des patients ont présenté une complication postopératoire majeure et le taux de mortalité à 1 an était de 13,5%.

Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence une insuffisance du dépistage préopératoire de la fragilité des patients âgés au Centre Oscar Lambret et de développer plusieurs pistes d'amélioration afin d'optimiser leur prise en charge. Une nouvelle évaluation de la fréquence du dépistage, de la prise en charge de la fragilité ainsi que des complications postopératoires après la mise en place des actions d'amélioration sera nécessaire.

Composition du Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Éric KIPNIS

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Mehrdad JAFARI

Monsieur le Docteur Patrice SCHUMACKER

Directrice de thèse :

Madame le Docteur Morgane BACUS