



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation de la prise en charge anesthésique du sujet âgé en
chirurgie gynécologique : Etude rétrospective 2016**

Présentée et soutenue publiquement le 23 novembre 2017 à 18h
au Pôle Formation
Par Raphael KROUCHI

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Benoit TAVERNIER

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Pierre COLLINET

Madame le Professeur Chrysteile RUBOD DIT GUILLET

Monsieur le Docteur Max GONZALEZ ESTEVEZ

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Karim BOURZOUFI

AVERTISSEMENT

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

LISTE DES ABREVIATIONS

INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
CHRU	Cen Hospitalier Régional Universitaire
IGS	Indice de Gravité Simplifié
USC	Unité de Surveillance Continue
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquisse
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ASA	American Society of Anesthesiology
IMC	Indice de Masse Corporelle
SRLF	Société de réanimation de langue française
HTA	Hypertension Artérielle
SSPI	Salle de soins Post Interventionnelle
PAM	Pression Artérielle Moyenne
SAP	Seringue Auto-Pulsée
PCA	Patient Controlled Analgesia
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
KGS	Kilogrammes
ML	Millilitre
VES	Volume d'Ejection Systolique
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
TISS	Therapeutic Intervention Scoring System

TABLE DES MATIERES

RESUME	5
INTRODUCTION	6
MATERIELS ET METHODES	9
I. CONCEPTION DE L'ETUDE.....	9
A) Type d'étude.....	9
B) Période de l'étude.....	9
C) Inclusion.....	9
D) Objectif.....	10
II. RECUEIL DE DONNEES	11
III. ETHIQUE.....	15
IV. ANALYSES	15
RESULTATS	16
I. PERIODE PREOPERATOIRE.....	16
II. PERIODE PEROPERATOIRE.....	19
A) Induction anesthésique.....	19
B) Phase peropératoire	20
III. PERIODE POSTOPERATOIRE	22
IV. SCORE IGS II ET SEJOUR POSTOPERATOIRE.....	27
DISCUSSION	30
I. CHOIX DE LA POPULATION.....	30
II. DISCUSSION DES RESULTATS	31
A) Caractéristiques de la population	31
B) Complications périopératoires.....	33
III. EVALUATION PREOPERATOIRE ET USC	36
A) De la pertinence de l'IGS II	36
B) A la nécessité d'outils d'évaluation préopératoire	39
IV. FORCES, LIMITES ET PERSPECTIVES	44
CONCLUSION	50
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	51
ANNEXES	59

RESUME

Contexte : Le vieillissement continu de la population française impose une adaptation de la prise en charge anesthésique périopératoire des sujets âgés. Les médecins doivent disposer d'outils d'évaluation préopératoire spécifiques à cette population. La proportion de patientes de plus de 65 ans en chirurgie gynécologique carcinologique a été multipliée par 2.5 ces 20 dernières années. Nous avons évalué les critères d'admission en unité de soins continus et la morbi-mortalité de cette population.

Méthode : Notre étude est rétrospective, non interventionnelle et monocentrique. On incluait toutes les patientes de plus de 65 ans opérées en chirurgie gynécologique carcinologique et dont l'intervention durait plus de 4 heures. L'objectif principal était de comparer les critères cliniques et paracliniques permettant une valorisation d'un séjour en unité de surveillance continue au devenir réel des patientes en postopératoire. On évaluait ensuite la mortalité et l'incidence des complications postopératoires.

Résultats : Nous avons pu inclure 24 patientes. L'âge moyen était de 71 ans et un tiers des patientes avaient un score ASA préopératoire à 3. Toutes les patientes présentaient une hypotension peropératoire significative et le recours à la noradrénaline était nécessaire chez 7 d'entre elles. Les incidences des complications postopératoires étaient les suivantes : 33% d'insuffisance rénale aigue, 21% de rhabdomyolyse biologique, 8% d'infection du site opératoire et 16% de défaillance hémodynamique requérant un traitement par amine vasopressive. Dix patientes (42%) bénéficiaient d'un séjour en unité de soins continus en postopératoire immédiat. Deux patientes étaient hospitalisées en réanimation médicale pour une complication peropératoire. Dans les 12 patientes restantes, 2 auraient pu bénéficier d'une valorisation du séjour en cas d'hospitalisation en unité de soins continus d'après la réglementation en vigueur, basées sur le calcul de l'IGS II. Quatre patientes décédaient dont une au cours du séjour rattaché à l'acte chirurgical. Aucune différence significative entre les patientes décédées et vivantes n'était retrouvée en terme d'antécédents médicaux et d'événements peropératoires.

Conclusion : Une proportion majoritaire de patientes opérées en chirurgie gynécologique carcinologique pourrait bénéficier d'une surveillance rapprochée en postopératoire. Une réflexion sur les critères de valorisation d'un séjour en unité de soins continus des patients chirurgicaux est à mener.

INTRODUCTION

L'allongement continu de l'espérance de vie fait que la population française continue de vieillir avec actuellement 19% de la population âgée de plus de 65 ans soit 3 points de plus qu'en 2007 (1). En 2010, l'INSEE envisageait qu'à l'aube de 2060 la proportion de cette tranche d'âge pourrait atteindre 27% soit 19,6 millions de personnes âgées, telles que définies par l'OMS (Annexe 1). Ce vieillissement de la population s'explique d'une part par l'allongement significatif de la durée de vie depuis le milieu du 20^{ème} siècle mais également par la baisse de l'indicateur de fécondité. L'amélioration constante des techniques chirurgicales et anesthésiques obligent les médecins à l'avenir d'être de plus en plus confrontés à la réalisation d'actes chirurgicaux chez ces personnes âgées. Cette modification démographique va poser un réel enjeu médico-économique et la prise en charge des patients âgés n'est plus du seul ressort des gériatres. La fréquentation grandissante des hôpitaux par des patients âgés imposent aux chirurgiens, anesthésistes et réanimateurs d'adapter leurs pratiques à une population pour laquelle la littérature scientifique reste pauvre.

La prise en charge périopératoire est une des principales préoccupations des médecins. La fragilité de l'état de santé des personnes âgées repose plus sur un défaut des capacités d'adaptation des organes à un stress, et notamment au stress chirurgical. Troubles psychiques et du comportement, fonction cardiaque non adaptée à l'effort, capacité ventilatoire limitée, dénutrition et diminution des capacités de filtration rénale sont des

conséquences du vieillissement (2). Ces changements modifient la pharmacocinétique et la pharmacodynamique des médicaments anesthésiques et analgésiques. Cependant, l'âge physiologique et l'âge clinique sont certainement bien plus importants à considérer que l'âge chronologique, car ils tiennent compte des antécédents et de l'environnement du patient. Il apparaît alors régulièrement que l'âge est un facteur de risque de mortalité péri-opératoire indépendant (3–8). La morbidité post-opératoire est également majorée avec une fréquence plus élevée de complications rénales et cardio-respiratoires (9–11).

L'évaluation préopératoire prend toute son importance capitale afin d'organiser au mieux la surveillance peropératoire et les soins postopératoires. Des évaluations nationales à grande échelle rapportent qu'une admission en soins intensifs non planifiée en post-opératoire grève le pronostic des patients âgés, chez qui la mortalité peut être doublée en cas d'hospitalisation non prévue en soins intensifs dans les 24 heures suivant un acte chirurgical (9,12,13). Il apparaît donc important de disposer de structures d'accueil postopératoire adaptées à ces patients fragiles et à risque périopératoire. La chirurgie gynécologique est particulièrement concernée et notamment la chirurgie carcinologique dont l'activité est en progression continue depuis les années 2000. En effet, près de 60% de la population âgée de plus de 65 ans sont des femmes. A la fin des années 1990, il était estimé que près de 58% de tous les cancers féminins concernaient des femmes de plus de 65 ans (14). Tous ces éléments posent la question de la gestion postopératoire des patientes âgées bénéficiant d'une chirurgie gynécologique lourde

D'après les recommandations sur la structure et l'organisation des Unités de Surveillance Continue (USC) de la SRLF de 2013, celles-ci prennent en charge « les patients dont l'état et le traitement font craindre la survenue d'une ou plusieurs défaillances vitales nécessitant d'être monitorées » (15). Ces patientes semblent correspondre à ce cadre de prise

en charge optimisée par un monitoring complet. Afin d'anticiper les risques et de disposer de moyens efficaces pour la réhabilitation postopératoire, le praticien doit disposer de données sur la morbidité et la mortalité de ces patientes âgées.

Notre étude rétrospective et observationnelle sur l'année 2016 s'intéressait à une population de femmes âgées de plus de 65ans ayant bénéficié d'une chirurgie gynécologique lourde à l'hôpital Jeanne de Flandre.

L'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge médicale anesthésique mise en place dans le service de chirurgie gynécologique et de réévaluer les critères d'admission en Unité de Soins Continus.

Cette étude observationnelle pose les bases d'un travail prospectif plus large évaluant l'intérêt de la création d'une unité de soins intensifs postopératoires dédiée afin d'optimiser la prise en charge de cette population à risque et en particulier de valoriser l'activité médicale dans un contexte médico-économique tendu.

MATERIELS ET METHODES

I. CONCEPTION DE L'ETUDE

A) Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective non-interventionnelle monocentrique.

B) Période de l'étude

L'étude se déroule sur une période de 12 mois, du 1^{er} janvier au 31 décembre 2016.

C) Inclusion

La population incluse comprenait toutes les patientes de plus de 65 ans opérées dans le service de chirurgie gynécologique du CHRU de Lille pour une pathologie carcinologique et dont la durée d'intervention était supérieure à 4 heures, durée au-delà de laquelle le risque de survenue de complications est important (16). Les données étaient recueillies via des systèmes informatiques sources comprenant le logiciel DIANE[®] (Bow Medical, Boves, France) pour la feuille informatisée d'anesthésie et le logiciel SILLAGE[®] (GIP SIB, Rennes, France) pour les données médicales de chaque séjour hospitalier.

Pour compléter ce recueil, une consultation manuelle des dossiers médicaux conservés au centre d'archivage de l'hôpital Jeanne-de-Flandre était effectuée.

D) Objectif

L'objectif était d'analyser les critères cliniques et paracliniques d'admission en USC afin de valoriser le séjour et d'améliorer le devenir réel des patientes en postopératoire.

On évaluait également la mortalité et l'incidence des complications postopératoires suivantes : l'insuffisance rénale aigue, les défaillances hémodynamiques, les désordres hydro-électrolytiques, les infections du site opératoire, les accidents thromboemboliques veineux et les épisodes confusionnels.

II. RECUEIL DE DONNEES

Les données recueillies concernaient les périodes préopératoire, peropératoire et postopératoire. Les patientes étaient identifiées via le logiciel de gestion des blocs opératoires HOPITAL MANAGER BLOC® (Softway medical, Meyreuil, France) qui répertorie toutes les interventions chirurgicales réalisées au sein de l'unité fonctionnelle de chirurgie gynécologique.

Concernant l'épidémiologie, étaient enregistrés l'âge, le score « American Society of Anesthesiology » (ASA) défini en consultation pré-anesthésique, l'indice de masse corporel (IMC) le type de chirurgie, le nombre de traitements et l'existence de comorbidités : un diabète insulino-dépendant ou non, une hypertension artérielle (HTA), une pathologie cardiaque, des troubles cognitifs à type de démence, une insuffisance rénale chronique, , une insuffisance respiratoire chronique, un antécédent de pathologie cancéreuse autre que le diagnostic à l'origine de l'intervention. En cas de pathologie oncogynécologique, on recueillait : le score OMS (annexe 2) au moment de la réunion de concertation pluri-disciplinaire (RCP), le stade de la classification FIGO en cas de cancer de l'endomètre, du col utérin ou de l'ovaire (Annexe 3).

Concernant la période peropératoire, étaient enregistrés : la durée totale de la chirurgie, le volume de saignement en mL, la diurèse totale en mL, l'utilisation d'un monitoring hémodynamique invasif ou non-invasif, le recours à la noradrénaline et le recours à une transfusion de culots globulaires. Un épisode hypotensif étaient défini de manière qualitative par la présence d'une pression artérielle moyenne $< 65\text{mmHg}$ sur deux mesures successives. On recueillait également la technique d'analgésie utilisée pour la période postopératoire.

La période postopératoire débutait à partir du séjour en salle de soins post-interventionnelle (SSPI) où l'on recueillait les différents éléments disponibles pour le calcul de l'indice de gravité simplifié (IGS) dans sa deuxième version. On recherchait alors si la patiente avait séjourné ou non en USC.

En dernier lieu on recueillait la présence de complications post-opératoires précoces : un désordre hydro-électrolytique, une insuffisance rénale aigue, un délirium, une défaillance hémodynamique, une thrombose veineuse profonde ainsi que des complications à long-terme : une récurrence de pathologie néoplasique gynécologique et le décès.

L'utilisation des scores de gravité est devenue obligatoire depuis la mise en place de la tarification à l'activité en 2004 modifiant le mode financement de l'hôpital. L'Indice de Gravité Simplifié (IGS) II dans l'évaluation financière des soins de réanimation. Ils permettent au niveau collectif de décrire la population soignée et d'évaluer la performance des unités. Au niveau individuel, ils apportent une aide aux décisions courantes d'admission, d'intervention ou encore de limitation des thérapeutiques. Le score IGS II a été construit à partir de variables physiologiques auxquelles s'ajoutent l'âge et présence de maladies préexistantes. Il comporte la profondeur du coma évaluée par le score de Glasgow, l'âge, le type d'admission (médicale, chirurgicale programmée ou non programmée), et trois maladies sous-jacentes (SIDA, cancer métastaté et pathologie hématologique). Ce score varie de 0 à 163 points (voir *tableau 1*).

L'arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologique régie la classification des hospitalisations et les prestations d'hospitalisation qui en découlent via la programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI).

D'après l'article 7 de cet arrêté la valorisation d'un séjour en USC correspond à la facturation d'un supplément journalier « surveillance continue » dénommé SRC en complément du Groupe Homogène de Séjour (GHS) dédié au séjour complet. Ce supplément est attribué pour chaque jour passé dans une USC reconnue par l'Agence Régionale de Santé (ARS) lorsque l'une des conditions suivantes est remplie (17) :

- Le patient a été directement transféré depuis une unité de réanimation autorisée et sa prise en charge dans cette unité a donné lieu à facturation du supplément.
- Le patient présente un IGS II d'une valeur supérieure ou égale à 7, après déduction des points générés par le critère de l'âge, et le diagnostic principal établi correspond à un des diagnostics, associé le cas échéant à un acte, appartenant à une liste fermée.
- Le patient présente un indice de gravité simplifié (IGS) d'une valeur supérieure ou égale à 15, après déduction des points générés par le critère de l'âge ;
- Un acte chirurgical d'une liste fermée publiée annuellement a été effectué.

Le score IGS II pris en compte dans ces conditions est calculé à partir des éléments cliniques et paracliniques les plus anormaux le jour de l'admission en USC.

Les chirurgies lourdes réalisées en gynécologie ne font pas partie de la liste exhaustive des actes chirurgicaux permettant une valorisation SRC (1126 actes).

Pour chaque patiente on recueillait donc les données permettant le calcul du score IGS II disponibles à partir du séjour en SSPI, période la plus déterminante quant au choix du lieu de surveillance postopératoire.

Tableau 1 : Paramètres cliniques et paracliniques intervenant dans le calcul du score IGS II et leur intervalle de poids dans la cotation

VARIABLE	COTATION IGS II (points)
Age	0 - 18
Mode d'admission	
Chirurgie urgente	8
Chirurgie programmée	0
Médecine	6
Maladies chroniques	0 - 17
Données cliniques	
PAS	0 - 13
Fréquence cardiaque	0 - 11
Température	0 - 3
Diurèse (/24h)	0 - 11
Données paracliniques	
PaO ₂ /FiO ₂ (si ventilation mécanique)	6 - 11
Urée sanguine	0 - 10
Leucocytes	3 - 11
Kaliémie	0 - 3
Natrémie	0 - 5
Bicarbonatémie	0 - 6
Bilirubinémie	0 - 9

III. ETHIQUE

Les données sont collectées dans une table Microsoft Excel 2016 avec des colonnes permettant de répondre aux objectifs primaires et secondaires. Les variables étudiées ont été extraites à partir de bases de données informatiques réunies en un entrepôt informatique de données anesthésiques ayant fait l'objet d'une validation après déclaration auprès de la CNIL

IV. ANALYSES

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS (version 9.4) et conduites à la plateforme d'aide méthodologique du CHRU de Lille. Une analyse descriptive de la population est réalisée à partir des paramètres colligés. Les variables quantitatives sont exprimées en valeurs absolues, moyennes, écart-type quand leur distribution est normale ; en médiane, quartile supérieur et inférieur lorsque la distribution n'est pas normale. Les variables qualitatives sont comparées avec le test du Chi2 ou exact de Fisher en cas d'effectif trop faible. Les variables quantitatives sont comparées grâce au test de corrélation de Spearman ou de Mann-Whitney en cas d'effectif trop faible. Une différence est jugée statistiquement significative lorsque p est inférieur à 0,05.

RESULTATS

I. PERIODE PREOPERATOIRE

La période préopératoire s'intéresse essentiellement aux caractéristiques des patientes. Au cours de la période d'étude, 209 patientes de plus de 65 ans ont bénéficié d'une chirurgie gynécologique et seulement 24 patientes remplissaient les critères d'inclusion, à savoir une durée d'intervention de plus de 4 heures et une chirurgie carcinologique. L'âge moyen de la population étudiée était de 70 ans. Un tiers des patientes avait un score ASA à 3. L'IMC moyen était de 27,5 avec des valeurs extrêmes de 15 et 44,6. La moitié des patientes avait au moins un antécédent d'hypertension artérielle. Les caractéristiques de la population sont indiquées dans le *tableau 2*.

On remarque dans la population que 7 patientes étaient diabétiques dont 4 souffraient d'un diabète insulino-requérant. Les antécédents cardiaques sont répartis de la manière suivante : une patiente avec une cardiopathie ischémique et trois patientes avec une cardiopathie congestive.

La *figure 1* présente la répartition des patientes selon la tranche d'âge.

Tableau 2 : Caractéristiques démographiques et cliniques de la population

Valeurs exprimées en moyenne \pm Déviation standard ou en effectif (%).

ASA: American Society of Anesthesiology. *HTA*: Hypertension artérielle.

IMC: Indice de masse corporelle

Caractéristiques	Moyenne ou effectif
Age (années, moyenne)	71.08 \pm 4,03
Poids (kgs, moyenne)	71
IMC (kg/m ² , moyenne)	27,5 [15 – 44,6]
Score ASA (n)	
ASA 1	4 (16,7)
ASA 2	12 (50)
ASA 3	8 (33,3)
Comorbidités (n, %)	
Diabète	7 (29,2)
HTA	12 (50)
Cardiopathie	4 (16,7)
Insuffisance rénale chronique	2 (8,3)
Troubles cognitifs	4 (16,7)
Insuffisance respiratoire chronique	1 (4,1)
Pathologie néoplasique	3 (12,5)
Nombre de traitement (n, %)	
0	3 (12,5)
1-2	8 (33,3)
≥ 3	13 (54,1)

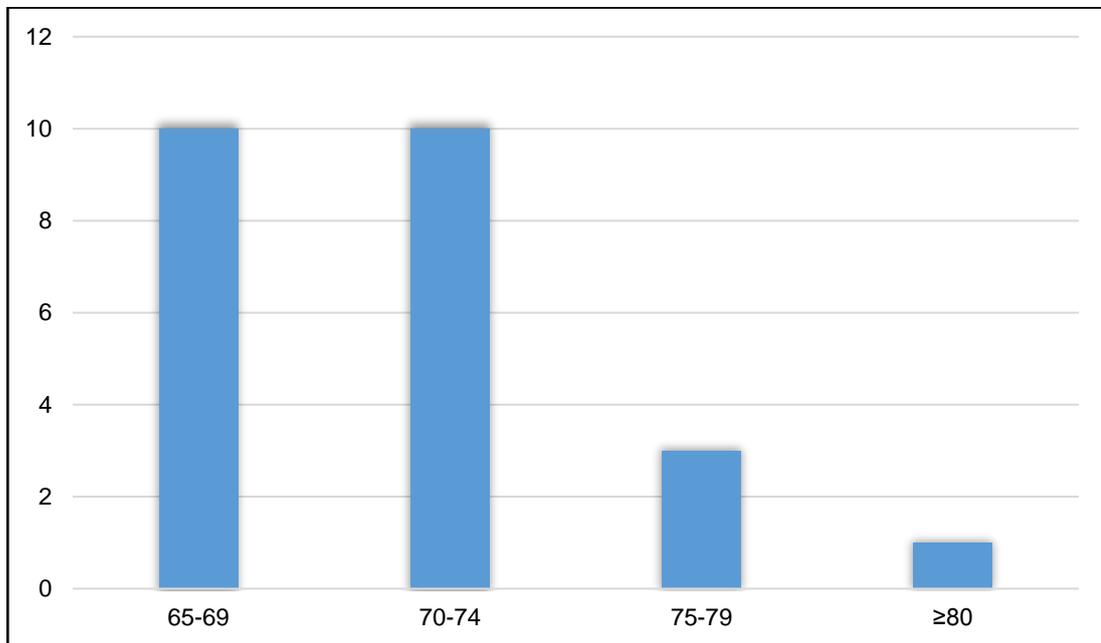


Figure 1 : Répartition de la population par tranches d'âge

Les patientes étaient donc prises en charge pour une pathologie néoplasique. Elles avaient toutes un indice de performance OMS compris entre 0 et 2. Un score à 0 rend compte d'une activité quotidienne identique à celle précédant la maladie et un score à 2 correspond à une incapacité de travailler associée à un alitement moins de 50% du temps. Les indications chirurgicales comprenaient des traitements de néoplasies de l'endomètre pour 10 patientes, des ovaires pour 8 patientes et du col utérin pour 6 patientes.

II. PERIODE PEROPERATOIRE

A) Induction anesthésique

Durant la période étudiée, il n'existait pas de protocole d'induction anesthésique standardisé. L'induction anesthésique la plus fréquemment réalisée associait une administration continue à objectif de concentration de propofol et de rémifentanil (AIVOC). En dehors de ce cas, le sufentanil était administré de manière itérative. En cas d'entretien par anesthésique volatil, le desflurane était l'halogéné de choix. Concernant la curarisation, celle-ci était assurée par cisatracurium en réinjections itératives en fonction du monitoring de la curarisation. La rachianalgésie était pratiquée dans une majorité des cas.

Toutes nos patientes ont bénéficié du monitoring de la profondeur d'anesthésie par Entropie (BIS) et celui de la douleur à l'aide du moniteur ANI (Analgesia Nociception Index) qui enregistre le tonus parasympathique du système nerveux autonome.

L'antibioprophylaxie était réalisée selon les recommandations de la SFAR. La céfazoline est administrée initialement à la dose de 2 grammes en intraveineuse lente avec réinjection de 1 gramme si la durée d'intervention dépasse 4 heures. En cas d'allergie à la pénicilline, l'association clindamycine – gentamycine était administrée en perfusion lente.

B) Phase peropératoire

La durée d'intervention totale était définie comme le temps entre l'induction anesthésique et la sortie de la salle opératoire. La durée moyenne d'intervention était de 445,4 minutes soit 7,4 heures.

Le volume de saignement moyen était de 621mL avec des extrêmes allant de 50 à 1800mL. Six patientes bénéficiaient d'une transfusion de culot globulaire en peropératoire dont 5 avaient un saignement estimé à plus de 1000mL. En cas de transfusion sanguine, le nombre moyen de culots globulaires administrés était de 2.

Le remplissage vasculaire moyen était de près de 4000mL. Toutes les patientes présentaient au moins une hypotension avec une PAM < 65mmHg sur deux reprises à distance de l'induction anesthésique. Le traitement classiquement instauré était d'abord l'éphédrine avec une dose totale allant de 9mg à 30mg. Le recours à la noradrénaline par seringue auto-pulsée était nécessaire chez 7 patientes (29%). La moitié des patientes bénéficiaient d'un monitoring hémodynamique non invasif en supplément de la surveillance de la pression artérielle non invasive. Cette surveillance était effectuée par le module Nexfin™ (BMeye, Amsterdam, Pays-Bas) qui permet un monitoring continu du débit cardiaque par photopléthysmographie digitale. Deux patientes bénéficiaient d'un monitoring invasif de la pression artérielle par cathéter artériel radial. Ce monitoring invasif était utilisé à chaque fois pour un choc hémorragique peropératoire. Seule une patiente à qui il était administré de la noradrénaline n'avait pas de monitoring supplémentaire.

On retrouvait une complications chirurgicale notable chez 3 patientes : 2 plaies diaphragmatiques et 1 plaie urétérale. La liste des événements peropératoires est détaillée dans le *tableau 3*.

Tableau 3 : Evénements peropératoires	
<i>Valeurs exprimées en moyenne \pm Déviation standard ou en effectif (%).</i>	
Variable	Moyenne ou effectif
Durée de chirurgie (<i>min, moyenne</i>)	445,4 \pm 71
Saignement peropératoire (<i>mL</i>)	621 \pm 433
Transfusion (<i>n, %</i>)	6 (25)
Remplissage vasculaire (<i>mL</i>)	3977 \pm 1580
cristalloïdes	2935 \pm 1207
colloïdes	916 \pm 524
Au moins une hypotension prolongée (<i>n, %</i>)	24 (100)
Recours à la noradrénaline (<i>n, %</i>)	7 (29,1)
Monitoring non invasif (<i>n, %</i>)	12 (50)
Monitoring invasif (<i>n, %</i>)	2 (8,3)
Complication chirurgicale peropératoire (<i>n, %</i>)	3 (12,5)

III. PERIODE POSTOPERATOIRE

A l'exception de deux patientes transférées en réanimation, l'extubation était toujours réalisée en SSPI. En postopératoire immédiat, la température corporelle moyenne était de 35,5° malgré l'utilisation de couvertures chauffantes au bloc opératoire. Cette donnée n'était pas disponible pour 5 patientes.

Parmi les complications précoces on retrouvait 8 patientes (33.3%) avec une insuffisance rénale aigue dont 3 étaient la conséquence d'une rhabdomyolyse biologique. Chez les 5 patientes restantes, on relevait une acutisation d'une insuffisance rénale chronique et quatre insuffisances rénales fonctionnelles. Deux patientes souffraient d'une rhabdomyolyse sans retentissement rénale Deux patientes présentaient une infection de site opératoire sans sepsis grave. Une seule patiente souffrait d'une thrombose veineuse profonde des membres inférieurs dans les jours qui suivaient l'intervention. Son seul facteur favorisant retrouvé était une obésité morbide (IMC > 35).

Parmi les sept patientes ayant reçu de la noradrénaline en peropératoire, l'administration était poursuivie chez quatre d'entre elles dont trois développaient une insuffisance rénale aigue fonctionnelle. Celle-ci pouvait être sevrée dans les 24 heures postopératoires chez 3 patientes.

La liste des complications postopératoires est résumée dans le *tableau 4*.

Tableau 4 : Complications postopératoires précoces	
<i>Valeurs exprimées en moyenne \pm Déviation standard ou en effectif (%).</i>	
Variable	Moyenne ou effectif
Température corporelle en SSPI	35,5 \pm 0,8
Rhabdomyolyse (<i>n, %</i>)	5 (20,8)
Insuffisance rénale aigue (<i>n, %</i>)	8 (33,3)
Delirium (<i>n, %</i>)	0
Infection de site opératoire (<i>n, %</i>)	2 (8,3)
Désordre hydro-électrolytique (<i>n, %</i>)	4 (16,7)
Défaillance hémodynamique persistante (<i>n, %</i>)	4 (16,7)
Reprise chirurgicale (<i>n, %</i>)	4 (16,7)

Les troubles hydro-électriques retrouvées chez 4 patientes étaient les suivants : 3 patientes avec une hypernatrémie $> 150\text{mEq/L}$ et une patiente avec une hyperkaliémie sévère $> 6\text{mEq/L}$, concomitante d'une insuffisance rénale aigue causée par une rhabdomyolyse.

Les complications chirurgicales précoces à type de reprises étaient effectuées pour 2 patientes présentant une infection de site opératoire. Les deux autres concernaient une éventration et un saignement de cicatrice persistant.

Les modalités d'analgésie en postopératoire sont résumées dans le *tableau 5*.

Tableau 5 : Modalités d'analgésie per et postopératoires	
<i>Valeurs exprimées en effectif (%) de patientes. TAP : Transversus abdominis plane. PCA : Patient controlled analgesia</i>	
Variable	Effectif (%)
TAP Bloc peropératoire (<i>n, %</i>)	2 (8,3)
PCA morphine (<i>n, %</i>)	9 (37,5)
Péridurale (<i>n, %</i>)	7 (29,1)
Rachianesthésie peropératoire (<i>n, %</i>)	9 (37,5)
Kétamine SAP (<i>n, %</i>)	1 (4,1)

Dans ce tableau, l'effectif total excède 100% car des associations d'analgésie étaient réalisées. Notamment en cas de réalisation d'un TAP (Transversus Abdominis Plane) bloc, la prescription d'une PCA (Patient Controlled Analgesia) de morphine était systématique.

La durée de séjour totale moyenne était de 11,4 jours \pm 6,5. Au moment du recueil, quatre patientes étaient décédées : un décès survenait au cours du séjour hospitalier rattaché à l'intervention chirurgicale initiale, les 3 autres survenaient dans l'année qui suivait au cours d'un autre séjour. Deux patientes décédaient des suites d'une récurrence de leur pathologie néoplasique et une patiente décédait au domicile au cours d'un événement traumatique. Les décès et récurrences de pathologies néoplasiques sont décrits dans le *tableau 6*.

Tableau 6 : Complications postopératoires tardives	
<i>Valeurs exprimées en effectif (%).</i>	
Variable	Effectif (%)
Décès (<i>n, %</i>)	4 (16,7)
Récidive de pathologie néoplasique (<i>n, %</i>)	8 (33,3)

Le *tableau 7* présente la morbidité comparée des patientes vivantes et décédées au moment du recueil. Aucune différence significative n'était retrouvée concernant les comorbidités, les événements peropératoires ou les complications postopératoires. Chez les patientes décédées on retrouvait une proportion plus marquée de patientes ASA 3 (50% contre 30%), un saignement peropératoire plus important (885mL contre 568mL) et un taux plus élevé d'infection du site opératoire (50% contre 0), sans qu'aucun de ces éléments ne soit statistiquement significatif.

Tableau7 : Comparaison des patientes vivantes et décédées au moment du recueil.
*Valeurs exprimées en effectif (%). ASA: American Society of Anesthesiology.
 HTA: Hypertension artérielle. IMC: Indice de masse corporelle*

Variable	Survivantes	Décédées	p
Effectifs	20	4	
Age (<i>années, moyenne</i>)	70,6±4,2	73,5±1,7	0,9
IMC (<i>kg/m², moyenne</i>)	28	25,1	0,36
Score ASA ≥3 (<i>n, %</i>)	6 (30)	2 (50)	0,07
Comorbidités (<i>n, %</i>)			
Diabète	6 (30)	1 (25)	0,79
HTA	11 (55)	1 (25)	0,46
Cardiopathie	2 (10)	2 (50)	0,38
Insuffisance rénale chronique	1 (5)	1 (25)	0,31
Troubles cognitifs	2 (10)	2 (50)	0,41
Insuffisance respiratoire chronique	1 (5)	0	0,8
Durée d'intervention (<i>min, moyenne</i>)	446±70,1	442±88,9	0,95
Saignement peropératoire (<i>mL, moyen</i>)	568,6±417	885±477	0,11
Remplissage peropératoire (<i>mL, moyenne</i>)	3972±1597	4000±1732	1
Défaillance hémodynamique peropératoire (<i>n, %</i>)	6 (30)	1 (25)	0,43
Insuffisance rénale aiguë postopératoire (<i>n, %</i>)	6 (30)	2 (50)	0,35
Infection de site opératoire (<i>n, %</i>)	0	2 (50)	0,13
Durée de séjour (<i>jours, moyenne</i>)	11,05	13,5	0,75
Séjour en USC ou réanimation (<i>n, %</i>)	9 (37)	3 (75)	0,16

IV. SCORE IGS II ET SEJOUR POSTOPERATOIRE

La répartition des lieux d'hospitalisation pour les 24 heures postopératoires était la suivante :

- 10 patientes séjournaient en USC
- 2 patientes séjournaient en réanimation médicale, dont l'une décédait durant le séjour.

Les hospitalisations en réanimation étaient non programmées. Une patiente y était transférée pour la survenue d'un laryngospasme peropératoire nécessitant une surveillance rapprochée avant et après extubation. La seconde patiente y séjournait pour un choc hémorragique peropératoire évalué à 1800mL associé à une défaillance hémodynamique per et postopératoire significative.

Le *tableau 8* liste les patientes du recueil en y associant le score IGS II évalué à partir des données cliniques et paracliniques disponibles ainsi que les actes ou diagnostics marqueurs permettant une valorisation SRC.

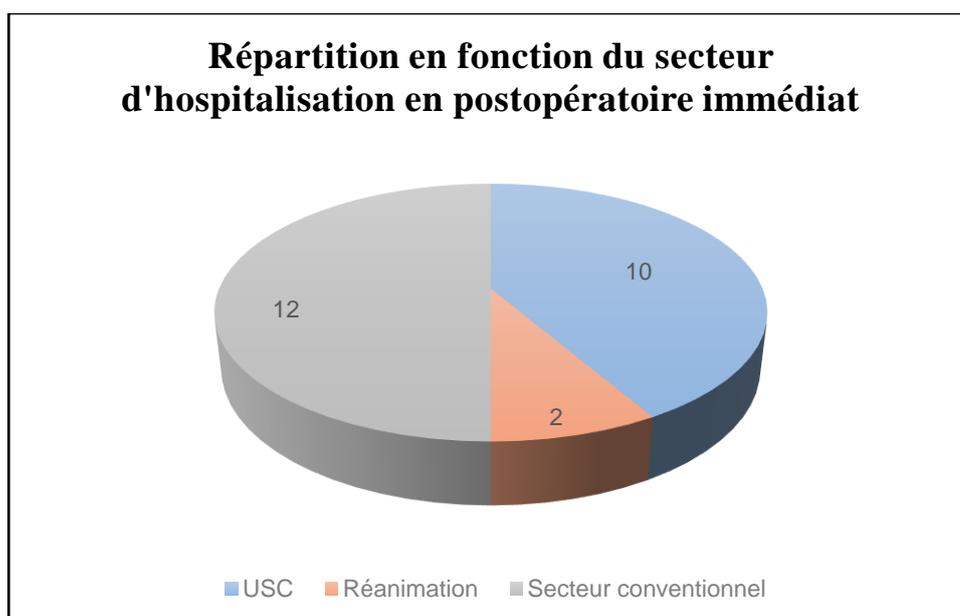


Tableau 8 : Calcul du score IGS II pour chaque patiente du recueil calculés à partir des éléments cliniques et paracliniques disponibles, associé aux actes ou diagnostics permettant une valorisation du séjour. Comme précisé dans l'arrêté de 2009, l'âge n'est pas pris en compte pour ce calcul

*patientes ayant séjourné en USC

	IGS II	Acte/Diagnostic marqueur
1	4	EQLF002
2	0	x
3	10	EQLF002
4*	40	EQLF003, EQLF002
5*	12	GLLD003
6	0	x
7	32	(réanimation)
8*	21	EQLF003
9	9	x
10*	18	x
11*	9	GLLD003
12	28	(réanimation) ; LLCA005
13*	6	GLLD003
14	0	x
15*	9	EQLF003, EQLF002
16	0	x
17*	19	EQLF003 ; LLCA005
18	0	x
19	11	x
20*	15	GLLD003
21	0	x
22*	18	EQLF002
23	19	x
24	5	x

Les données paracliniques et notamment biologiques étaient disponibles principalement pour les patientes ayant séjourné en USC.

Les actes ou diagnostics marqueurs étaient les suivants :

- R57.1, acte EQLF002 « remplissage vasculaire à un débit supérieur à 50 millilitres par kilogramme [ml/kg] en moins de 24 heures »
- R57.1, acte EQLF003 « Injection intraveineuse continue de noradrénaline »
- D62, acte FELF011 « Transfusion de concentré de globules rouges inférieur à une demi-masse sanguine »
- J96, acte GLLD003 « Ventilation spontanée au masque facial, par canule nasale ou par sonde nasopharyngée, sans aide inspiratoire, avec pression expiratoire positive [VS-PEP] [continuous positive airway pressure] [CPAP]
- LLCA005 « suture de plaie de la coupole du diaphragme »

Les constatations principales dans notre série sont les suivantes:

1. Neuf patientes sur les dix ayant séjourné en USC obtenaient une supplémentation SRC qui valorisait leur séjour.
2. La 10^{ème} patiente n'atteignait pas le score IGS II nécessaire mais y séjournait moins de 24 heures pour un syndrome d'apnée du sommeil nécessitant un appareillage par ventilation non invasive.
3. Dans les patientes restantes, deux auraient pu bénéficier du supplément si elles avaient été hospitalisées en USC (patientes 3 et 23).
4. Enfin, deux patientes étaient hospitalisées en réanimation médicale pour des complications peropératoires.

DISCUSSION

I. CHOIX DE LA POPULATION

La définition d'une personne âgée conserve des limites floues et il reste difficile d'imposer un âge limite. L'OMS retient régulièrement le chiffre de 60 ans (18) alors que la société et la littérature médicale ont tendance à s'approprier l'âge de retrait de la vie active, 65 ans. L'effectif de la population nationale de plus de 65 ans, au 1^{er} janvier 2017, est de 12,849 millions de personnes (source INSEE) Dans les conditions actuelles une femme vivrait en moyenne 85,4 ans et un homme 79,3 ans. Il faut toutefois admettre qu'il existe plusieurs profils de personnes âgées et qu'à chaque profil on identifie une gestion et des risques périopératoires différents. Les recommandations de la SFAR sur la prise en charge anesthésique du sujet âgé distinguent donc les « vigoureux », les « fragiles » et les « dépendants polypathologiques » (19,20). La majorité de la population gériatrique est représentée dans la dernière catégorie.

Entre 1980 et 1996 26,5% des actes anesthésiques étaient réalisés chez des patients de plus de 65 ans, correspondant à une augmentation numérique des actes de 196% pour cette seule population (21,22). Un exemple représentatif de cette ascension d'activité se trouve dans la chirurgie traumatique de l'extrémité supérieure du fémur dont le nombre d'interventions devrait être multiplié par 3 entre 2014 et 2030 (23).

A partir de ces constatations, nous avons défini comme patientes âgées les plus de 65ans. La fragilité de cette catégorie de patientes aurait dû présenter des difficultés de gestion des risques périopératoires. Afin de ne sélectionner que les interventions les plus lourdes, nous avons placé la durée d'intervention minimale à 4 heures, délai au-delà duquel il est régulièrement rapporté une incidence plus élevée de complications postopératoires en chirurgie gynécologique chez les plus de 65 ans (16).

Ces critères devaient sélectionner une population à haut risque qui requière une organisation médicale particulière et plus de vigilance en postopératoire.

II. DISCUSSION DES RESULTATS

A) Caractéristiques de la population

Dans notre population d'étude, la majeure partie des patientes avait un score ASA évalué en consultation d'anesthésie à 2 et un tiers d'entre elles à 3. Nous sommes donc face à une population dont les deux tiers des patientes ont au moins une dysfonction d'organe chronique significative. Les gestes chirurgicaux effectués s'intégrant dans un cadre programmé et sans urgence vitale immédiate, il était logique qu'aucune d'entre elle n'ait un score supérieur. La moitié des patientes décédées au moment du recueil avait un score ASA 3. De nombreuses preuves existent sur l'association entre l'âge et le score ASA (24–26). Sa subjectivité relative interroge sur sa réelle capacité à évaluer le risque périopératoire de cette population spécifique qu'est la personne âgée (27). Dans le contexte particulier de la chirurgie gynécologique, il apparaît déterminant pour évaluer le risque d'une population tous âges confondus (28) mais lorsqu'on s'intéresse à une population âgée, son impact n'est plus

significatif (16,29). Plutôt que le score ASA, certains auteurs lui préfèrent le « Charlson Comorbidity Index » (CCI), qui tient compte de l'âge, de la chirurgie à risque et semble être un marqueur du risque de réadmission hospitalière en cas de chirurgie carcinologique ovarienne (30).

Dans notre série, une proportion importante de nos patientes présentait des comorbidités non négligeables. La moitié était hypertendue et parmi elles neuf requéraient une trithérapie anti-hypertensive, révélant une HTA difficilement contrôlée. Près d'un tiers d'entre elles était diabétique avec une proportion majoritaire de diabète insulino-requérant. Les comorbidités lourdes telles que l'insuffisance rénale chronique et l'insuffisance respiratoire chronique restaient rares (8,3% et 4%). Sept patientes (29%) avaient au moins deux comorbidités. Ces résultats révèlent une population souffrant d'un nombre important de problèmes médicaux intercurrents. On n'observait pas de différence significative entre les patientes survivantes et décédées sur le poids des comorbidités.

Le nombre de traitements médicaux chroniques que nous rapportons est en accord avec l'incidence des dysfonctions d'organes car plus de la moitié des patientes (54,1%) avaient au moins 3 médicaments. La moyenne du nombre de traitements par patiente était de 2,5. Cette polymédication induit un risque important d'interactions médicamenteuses et notamment d'interactions avec les produits anesthésiques. Cet élément a pu être à l'origine de l'incidence élevée d'hypotensions en peropératoire au vu de la proportion importante de patientes hypertendues.

Le taux élevé d'antécédents médicaux notables chez les personnes âgées induit dans l'esprit collectif la notion que l'âge majore la morbi-mortalité périopératoire. Cependant son effet reste à nuancer et il semble que les comorbidités aient un poids bien supérieur sur le pronostic que l'âge en lui-même. Chez des patients âgés sans comorbidité associée, certaines interventions majeures sont réalisées sans mortalité excessive. Ainsi en 1999, Hamel et al. retrouvaient, dans un registre de plus de 9000 patients opérés, que le risque de mortalité intra-hospitalière augmentait de 2% pour chaque année de vie au-delà de 70 ans, mais cet effet restait très faible face à l'impact des antécédents jugés sévères des patients (31). De même, Dean et al. retrouvaient en 2001 une association significativement forte entre la présence de plus de deux comorbidités et la durée de séjour chez des patientes de plus 60 ans opérées en chirurgie gynécologique carcinologique qui augmentait de quatre jours (28). Les données générales restent rares car les patients de cette classe d'âge sont souvent exclues des études (32).

B) Complications périopératoires

1) Thermorégulation

La perturbation de la thermorégulation avec le vieillissement explique la fréquence de l'hypothermie chez le sujet âgé. L'hypothermie est plus fréquente au cours des interventions de longue durée ou après de fortes doses de morphiniques. Dans notre série, nous n'avons pas eu de retentissement direct à type d'ischémie myocardique ou de confusion postopératoire.

Toutes les patientes ont bénéficié d'une couverture chauffante en peropératoire et en SSPI, avant le transfert en USC.

2) Saignement peropératoire

Dans notre étude, le volume de saignement moyen observé était de 600mL. Cinq patientes présentaient des pertes sanguines peropératoires supérieures à 1000mL ce qui prouve que la chirurgie gynécologique carcinologique est une chirurgie à risque hémorragique. Au-delà de ce volume, toutes les patientes étaient transfusées en peropératoire. Cet élément indique que la transfusion peropératoire reste réservée à des niveaux de saignement majeur et qu'en dessous d'un litre, rares sont les patientes transfusées. Il reste difficile d'établir un volume limite au-delà duquel la transfusion deviendrait systématique. Plusieurs éléments interviennent dans la prise de décision et en premier lieu les antécédents cardio-vasculaires du patient. Il est généralement admis que les pertes sanguines peropératoires importantes sont des facteurs de risque de morbi-mortalité (33,34). Cependant la vulnérabilité potentielle des patientes de plus de 65 ans appelle à une vigilance sur ce point. Rares sont les évaluations s'intéressant spécifiquement à cette population mais une étude de Wu et al. rapportait en 2010 qu'en cas de transfusion systématique pour un saignement de plus de 500mL en chirurgie non cardiaque chez les plus de 65 ans on observait une réduction significative de la mortalité (35).

3) Monitoring hémodynamique

Près de 60% des patientes bénéficiaient d'un monitoring hémodynamique permettant de titrer le remplissage vasculaire en se guidant sur une mesure du volume d'éjection systolique (VES). Les recommandations de la SFAR de 2013 préconisent cette attitude chez tous les patients chirurgicaux à haut risque, sous-entendus qui par le terrain ou la nature de l'intervention sont plus exposés à des complications postopératoires (36). Au vu de la proportion importante de patientes ayant nécessité un traitement par amine vasopressive (30%),

des durées d'intervention importantes et des quantités significatives de remplissage vasculaire peropératoire, il apparaît souhaitable que le monitoring du VES soit intégré dans la prise en charge anesthésique courante.

4) Complications postopératoires

Concernant l'incidence des complications périopératoires, nos résultats sont en accord avec littérature malgré la faible taille de l'échantillon (37). On retrouvait une incidence importante d'insuffisance rénale aiguë (33,3%) et de rhabdomyolyse (20,8%). De nombreuses preuves sont présentes dans la littérature concernant le risque de défaillance rénale et de rhabdomyolyse en cas de temps opératoire prolongé (38). La durée moyenne dans notre échantillon, plus de 7 heures, peut être à l'origine de cet effet de surreprésentation de complications néphrologiques.

Alors que la confusion, les chutes et les troubles hydro-électrolytiques semblent être les complications postopératoires les plus courantes en chirurgie gynécologique (39), celles-ci restaient très rares dans notre échantillon et notamment aucune patiente ne présentait de trouble confusionnel. Le faible effectif et la faible proportion de patientes avec des antécédents neurologiques a probablement atténué cet effet. Le taux d'infection et en particulier d'infection du site opératoire (8,3%) reste en accord avec les données de la littérature dont le taux peut varier de 3,8 à 10% (16,40).

On sait depuis les années 1980 que l'incidence des complications périopératoires est plus élevée chez le sujet âgé. Cette association est liée à la multiplication des comorbidités plus qu'à l'âge tout seul (41) mais également au caractère carcinologique de la chirurgie (40,42,43). L'incidence des complications périopératoires en chirurgie gynécologique varie de 0,2% à 26% (44). Cependant, dans une étude rétrospective de 2005 s'intéressant aux patientes de plus de 70

ans bénéficiant d'une chirurgie gynécologique oncologique, Giannice et al. retrouvaient un taux global de complications à 38% (29). D'autres études amènent ce chiffre à 46% si l'on s'intéresse aux patientes de plus de 80 ans (44,45).

III. EVALUATION PREOPERATOIRE ET USC

A) De la pertinence de l'IGS II

Parmi les 24 patientes ayant rempli les critères d'inclusion, dix patientes séjournaient en USC suite à l'évaluation préopératoire par un médecin anesthésiste. Deux patientes séjournaient en réanimation pour une complication peropératoire (un choc hémorragique et un laryngospasme sévère). D'après le score IGS II, deux autres patientes auraient pu bénéficier d'un séjour en USC (*tableau 8*). Plus de la moitié des patientes méritait donc un transfert dans un service où une surveillance médicale rapprochée était possible. Cette proportion ne peut être négligée. Des évaluations nationales à grande échelle rapportent qu'une admission en soins intensifs non planifiée en post-opératoire grève le pronostic de manière importante (46,47). La mortalité peut alors passer de 10% à 36%. Dans notre échantillon une patiente parmi les deux hospitalisées en réanimation décédait. Aucune ne nécessitait un transfert secondaire vers une unité de soins intensifs.

Actuellement l'hébergement en USC est particulier au CHRU de Lille. L'USC fait partie du pôle de réanimation médicale de l'hôpital Roger Salengro, totalement indépendante du service de chirurgie gynécologique situé à l'hôpital Jeanne de Flandres. Cette séparation physique et administrative impose des contraintes précises quant à l'attribution des séjours en cas de chirurgie programmée. Une patiente peut se voir réserver un lit en secteur de surveillance continue lorsque l'anesthésiste et le chirurgien estiment en préopératoire qu'une surveillance rapprochée en postopératoire immédiate est nécessaire. L'évaluation préopératoire est donc une étape primordiale nécessitant impérativement un regard pluridisciplinaire.

Plusieurs éléments entrent dans la réflexion et on peut retenir les suivants : l'âge de la patiente, son statut nutritionnel, la multiplication et la sévérité des comorbidités, le score ASA, le type de chirurgie et ses complications potentielles. Plutôt qu'une évaluation subjective, les praticiens doivent disposer d'outils objectifs spécifiques à leur activité permettant de cibler au mieux les patientes les plus à risque. Sans ces outils, les probabilités de sur ou sous-évaluer ce risque sont élevées. Cette évaluation sera de plus confrontée au codage des informations médicales du séjour hospitalier via le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) dont la valorisation dépend entièrement.

Comme nous l'avons vu, un séjour en USC est considéré comme légitime si l'attribution du supplément SRC est possible par le PMSI. Celle-ci est, pour les patients chirurgicaux, dépendante d'une liste exhaustive d'actes mise à jour régulièrement et du score IGS II. Le score IGS II a été créé par Le Gall et al. en 1983 (48). Sa mise à jour s'est effectuée via diverses méthodes statistiques ayant pour but de tester la corrélation entre les variables du score et la mortalité hospitalière ainsi que de leur attribuer un « poids » précis. Le facteur déterminant permettant d'allouer une valorisation au séjour et donc au service reste la gravité

à H24. Cependant le score IGS II a tendance à sous-évaluer la gravité et la charge de travail des patientes chirurgicales et donc à ne pas valoriser leurs séjours hospitaliers dans les USC. En 2013 Auriant et al. réalisaient une étude prospective au sein d'une USC afin d'estimer la proportion de séjours valorisés et la lourdeur des séjours chez des patients médicaux et chirurgicaux (49). Alors que 98% des admissions en USC étaient estimées pertinentes par les personnels soignants, moins de 20% des patients chirurgicaux obtenaient la supplémentation SRC contre 64% pour les patients médicaux. En s'intéressant au type de chirurgie, ce taux était de 18% pour les patientes de chirurgie gynécologique. Ces auteurs et d'autres se sont intéressés à un autre score, le Therapeutic Intervention Scoring System – 28 (TISS 28) développé en 1994 par Cullen et al. (50). Celui-ci permet d'estimer la « lourdeur » d'un séjour hospitalier en évaluant la charge en soins au lit du malade grâce à des éléments objectifs de l'activité paramédicale. Un TISS 28 à 12 correspond à un besoin d'une infirmière pour quatre patients par jour. Dans l'étude de Auriant et al. quelle que soit l'intervention chirurgicale, le TISS 28 moyen était proche de 20, ce qui caractérisait 80% des séjours chirurgicaux comme « lourds » alors que la valorisation en USC restait faible, de 9 à 20%. Un TISS 28 à 20 caractérise pourtant la charge en soins nécessaire pour des patients de réanimation (51).

Il existe donc un paradoxe dans la valorisation des séjours en USC. Les USC permettent de prévenir les complications chez les patientes les plus à risques mais également de juguler le flux des patients en réanimation, évitant ainsi des admissions inutiles et de mieux valoriser les séjours en réanimation. Hors un séjour est valorisé à partir d'un score IGS II révélant une certaine gravité, ce qui pourrait entraîner le comportement paradoxal d'attendre la survenue d'une complication avant le transfert en USC afin que le séjour soit valorisé. La mission de prévention des complications dans les USC est par ce système remise en question.

La pertinence de l'IGS II dans l'éligibilité ou non de l'USC est donc critiquable. Il existe un risque de défaut de valorisation des séjours potentiellement préjudiciable pour le patient qui serait amené à être hospitalisé en unité de soins conventionnels alors qu'il pouvait bénéficier d'une surveillance continue.

B) A la nécessité d'outils d'évaluation préopératoire

Dans notre contexte spécifique de la pathologie gynécologique carcinologique, la chirurgie reste le standard de la prise en charge. Cette attitude chirurgicale « agressive » peut avoir un impact chez la population âgée, bien plus sujette aux complications postopératoires et à la présence de comorbidités. En 2005, l'analyse rétrospective d'une cohorte de plus de 200,000 patientes, ayant bénéficié d'une chirurgie gynécologique, effectuée par Sung et al. montraient que la mortalité pouvait être multiplié par 4,9 pour les patientes de plus de 70 ans, voir même par 7,5 en cas de présence d'une comorbidité (52). L'impact de l'âge sur les complications postopératoires était plus modéré mais près de 16% ces mêmes patientes en étaient victimes. Cette même année, Stepp et al. retrouvaient que des antécédents de coronaropathie ou d'artériopathie périphérique ainsi qu'une durée de chirurgie élevée étaient de facteurs de risques indépendants de développer une complication postopératoire en chirurgie gynécologique chez des patientes de plus de 65 ans (16). En cas de temps opératoire de plus de 4 heures, ce risque pouvait même être multiplié par 10. Cet élément est régulièrement rapporté par la littérature (7,39). Les résultats de ces différentes évaluations restent divergents car le panel d'indications de chirurgie carcinologique reste large et certaines études s'étant intéressés à des pathologies précises, et notamment au cancer de l'ovaire avancé (FIGO IIIC-IV), relatent des résultats identiques en terme de survie et complications postopératoires entre des patientes de plus ou moins 65 ans (53,54).

L'évaluation du risque périopératoire d'une personne âgée ne peut donc se baser uniquement sur l'âge. En 2012 les sociétés savantes de chirurgie et gériatrie américaines formalisaient conjointement des recommandations cliniques. Celles-ci proposaient des outils de dépistage et de prévention des risques périopératoires spécifiques à la population gériatrique. Il était recommandé d'évaluer 6 problématiques via des outils facilement réalisables : les troubles cognitifs (Mini Mental State Examination), le niveau de dépendance (échelle ADL, Activities of Daily Living), les troubles de la marche (Test de la vitesse de la marche), le statut nutritionnel (Mini Nutritional Assessment), l'adéquation des traitements (critères de Beers, (55)) et les troubles de l'humeur (Geriatric Depression Scale) Plusieurs mesures actives d'optimisation et de réduction des risques étaient proposées (56). A partir de ces constatations, l'« American College of Surgeons » a développé un calculateur disponible sur internet (<http://riskcalculator.facs.org>) qui évalue les risques de mortalité, de complications postopératoires et de nécessité de transfert dans une unité de soins intensifs ou de soins continus (57). Ce calculateur a été créé à partir des données de plus de 3 millions d'interventions chirurgicales réalisées entre 2011 et 2015 et son intérêt est régulièrement testé dans la littérature (58). Nous avons entré les informations relatives à une de nos patientes n'ayant pas été hospitalisée en USC en postopératoire. Les résultats du calculateur sont visibles dans la *figure 2*.

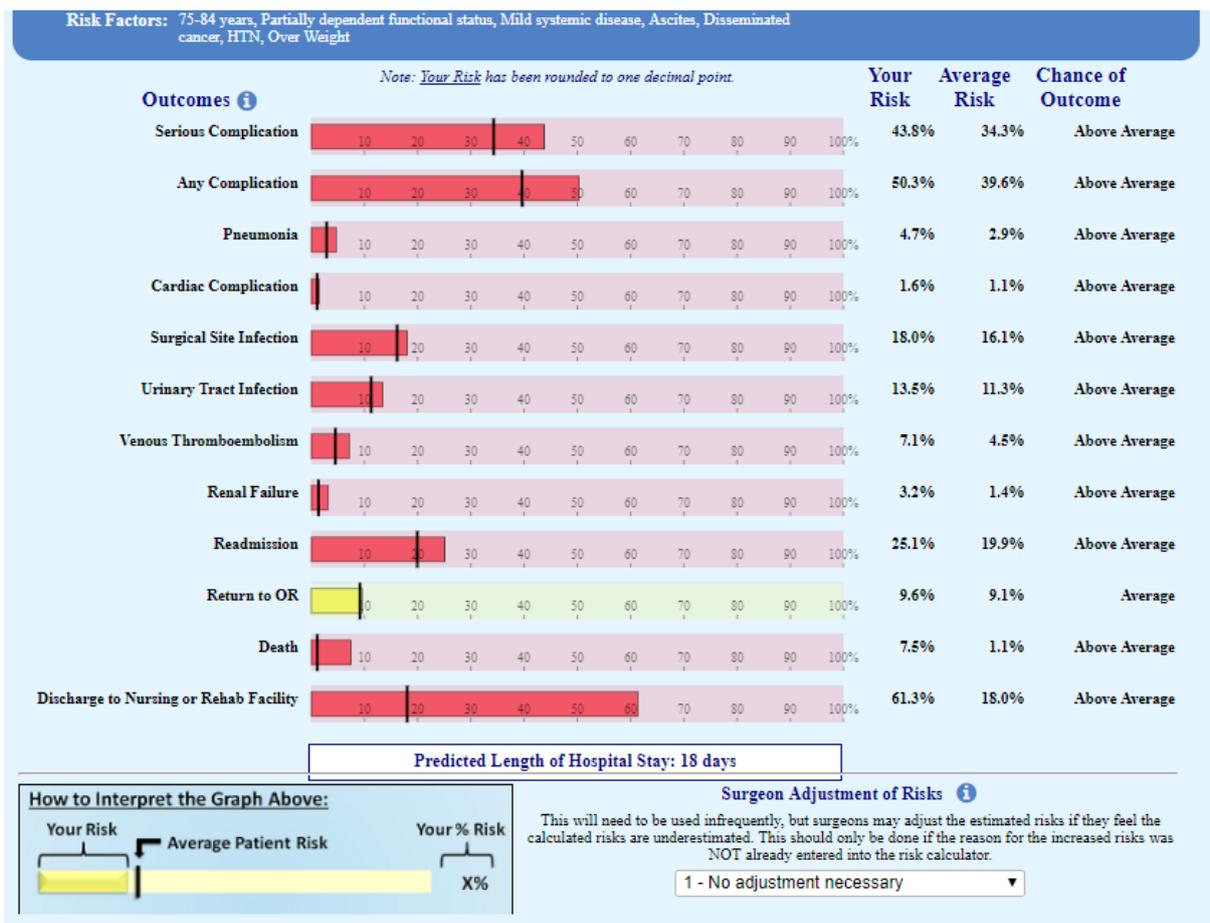


Figure 2 : Exemple du calculateur « Surgical Risk Calculator » de l’« American College of Surgeons » à partir des données d’une patiente n’ayant pas bénéficié d’une surveillance continue. ([Http://riskcalculator.facs.org](http://riskcalculator.facs.org))

On constate que cette patiente avait près de 44% de risque de développer une complication sérieuse et plus de 61% de risque de nécessité un transfert en unité de surveillance rapprochée. La durée de séjour estimée était de 18 jours. Le séjour effectif a été de 16 jours. Avec l’utilisation de ce genre d’outils, cette patiente aurait sans doute été transférée d’emblée en unité de surveillance continue.

L'utilisation de cet outil avec les données disponibles des 12 patientes ayant été transférées en unité de chirurgie conventionnelle en postopératoire a permis de distinguer trois catégories de patientes :

- Deux patientes sont évaluées à risque élevé. Il s'agit de l'exemple en *figure 2*.
- Quatre patientes présentent un risque de complication sévère de 20% et un risque de transfert dans une unité de surveillance rapprochée est de l'ordre de 35%.
- Chez 6 patientes, les risques de mortalité et de développement d'une complication postopératoire sévère sont estimés faibles (moins de 8%).

On peut également citer le score POSSUM (Physiological and Operative Severity Score or the Enumeration of Mortality and morbidity), prédictif de mortalité à partir de données préopératoires et peropératoires. Il a été créé par une équipe de chirurgiens britanniques dans les années 1990 et est validé pour plusieurs interventions chirurgicales majeures (59,60)(<http://www.sfar.org/scores/possum.php>).

La disposition de ce type d'outil en complémentarité de l'évaluation anesthésique préopératoire est donc indispensable afin d'optimiser la prise en charge postopératoire de notre échantillon de patientes âgées. La société française d'anesthésie et de réanimation et la société française de gériatrie et gérologie ont émis des recommandations sur l'anesthésie du sujet âgé en 2017 (20). Elles fournissent également des mesures de prévention actives des complications les plus courantes des patients âgés. Elles insistent notamment sur les risques cardio-vasculaires post-opératoires auxquels sont plus susceptibles ces patients qui doivent désormais être systématiquement évalués par le score de Lee (Annexe 4). Plusieurs mesures de prévention de la confusion postopératoire sont

également recommandées à savoir l'évaluation cognitive préopératoire, une meilleure gestion des traitements chroniques favorisant et une prise en charge non médicamenteuse de l'anxiété. Dans le cadre spécifique de la prise en charge de la fracture de l'extrémité supérieur du fémur il est recommandé d'établir une prise en charge multidisciplinaire associant les urgentistes, les anesthésistes, les réanimateurs, les chirurgiens et les gériatres. Il existe déjà en France des unités spécifiques de gestion périopératoire de la personne âgée dans lesquelles des équipes pluridisciplinaires s'attellent à restaurer le plus précocement possible l'autonomie des patients avec des résultats encourageants (61,62). Ces structures sont probablement une piste d'avenir pour l'optimisation de la prise en charge périopératoire de la population gériatrique. Dans le cadre de la pathologie cancéreuse, il existe de nombreux scores et échelles prédictifs de morbidité postopératoire (63).

IV. FORCES, LIMITES ET PERSPECTIVES

Nous avons choisi d'étudier l'incidence des complications périopératoires et le devenir des patientes âgées prises en charge pour des chirurgies gynécologiques lourdes en raison des défis que pose cette population.

Notre étude souffre de plusieurs limites. Son caractère rétrospectif et monocentrique en est la première. Nos critères de sélection nous ont amené à analyser une population particulièrement restreinte. Les résultats sur l'incidence des complications postopératoires doivent donc être interprétés avec prudence. Nous avons volontairement exclu les patientes prises en charge pour un prolapsus génital. Près de 60% des femmes âgées sont pourtant concernées par cette problématique (64). La prise en charge anesthésique de ces patientes entre également dans le cadre de la prise en charge du sujet âgé chirurgical mais les implications anesthésiques sont probablement moindres. Cette pathologie impacte le pronostic fonctionnel et non vital. La morbi-mortalité est donc différente. Certaines études ont rapporté un risque augmenté de complications chirurgicales dans ces indications par rapport aux chirurgies de gynécologie générale. On retrouvait notamment des taux plus élevés de plaies vésicales, urétérales, digestives voir de reprise chirurgicale (44). La méthode de recueil manuelle des données peropératoires nous imposait une définition arbitraire de la survenue d'une hypotension prolongée. Il est désormais possible de mesurer la durée totale des hypotensions pour les interventions longues grâce à l'utilisation des entrepôts de données informatiques obtenues à partir de la feuille d'anesthésie informatisée DIANE® (65). Cette méthode permet une analyse plus précise des événements hémodynamiques peropératoires.

La sélectivité importante de notre population nous amenait à considérer plus de 50% des patientes comme éligibles à l'USC selon les critères en vigueur. Dans notre échantillon, l'essentiel des indications d'USC reposait sur la nécessité de mise en route d'une ventilation non invasive de type CPAP. Une seule de nos patientes n'obtenait pas la valorisation SRC à 1 point d'IGS II près. Les conditions actuellement restrictives permettant la valorisation d'un séjour en USC étaient en notre défaveur. L'âge et son poids dans le calcul de l'IGS II sont supprimées et les interventions lourdes pratiquées en chirurgie gynécologique carcinologique ne sont pas incluses dans la liste exhaustive des actes chirurgicaux autorisant la facturation du supplément. La gravité des pathologies prises en charge pose également la question du classement des interventions entre chirurgie programmée ou chirurgie urgente. Il existe une « urgence carcinologique » qui pourrait correspondre à une « urgence chirurgicale ». Tous ces éléments nous imposent une réflexion quant à la gestion postopératoire des patientes âgées en chirurgie gynécologique. La notion de durée d'intervention longue, pourtant reconnue comme facteur de risque de complications postopératoires (16,66), devrait également apparaître dans la liste des actes des actes valorisant. On ne peut bien sûr pas se baser uniquement sur cette durée. Elle permet cependant d'attirer l'attention sur une catégorie de patientes avec une ou plusieurs comorbidités modérées chez qui la longue durée de l'intervention chirurgicale pourrait être à l'origine d'une décompensation. A titre d'exemple, le *tableau 9* indique les principales caractéristiques de patientes de plus de 65 ans opérées au cours de notre période d'étude, admises en USC et dont l'intervention durait moins de 4 heures. Plus de 60% d'entre elles étaient ASA 3 contre 30% dans notre échantillon. La moyenne d'âge était également plus élevée (79,5 ans). La durée d'intervention semble donc être un élément important dans la décision d'admission en USC en postopératoire. Lorsque celle-ci est estimée longue, un séjour en USC est plus facilement considéré. Lorsque celle-ci est courte, le nombre et la sévérité des comorbidités priment dans la prise de décision.

Tableau 9 : Caractéristiques des patientes de plus de 65 ans opérées durant la période d'étude avec une durée d'intervention inférieure à 4 heures et admises en USC en postopératoire.

IMC : Indice de Masse Corporelle. *ASA* : American Society of Anesthesiology

Patiente	Age (années)	IMC (Kg/m ²)	ASA	Duré d'intervention (min)
1	86	24	2	120
2	81	43	3	150
3	69	18	3	120
4	86	31	3	150
5	76	23	2	120
6	73	27	2	230
7	67	22	2	180
8	78	38	3	120
9	88	24	3	180
10	79	27	3	150
11	92	32	3	120

Il est évident qu'il n'est pas du ressort des USC d'être un lieu de surveillance postopératoire « de routine » se substituant à la SSPI mais il semble que la législation actuelle sous-estime la « lourdeur » et le risque de complications postopératoires des patientes âgées et fragiles.

Etant face à une population vieillissante avec une espérance de vie pour les femmes plus élevée, la prise en charge des patientes âgées caractérisées par plusieurs éléments de fragilité est une priorité nationale. Des évaluations rétrospectives estiment que la proportion de patientes âgées en chirurgie gynécologique a été multipliée par 2,5 en moins de 20 ans (67). Comme le montre *la figure 3*, on observe déjà cet effet avec une progression de la part des patientes de plus de 65 ans dans notre activité locale quotidienne.

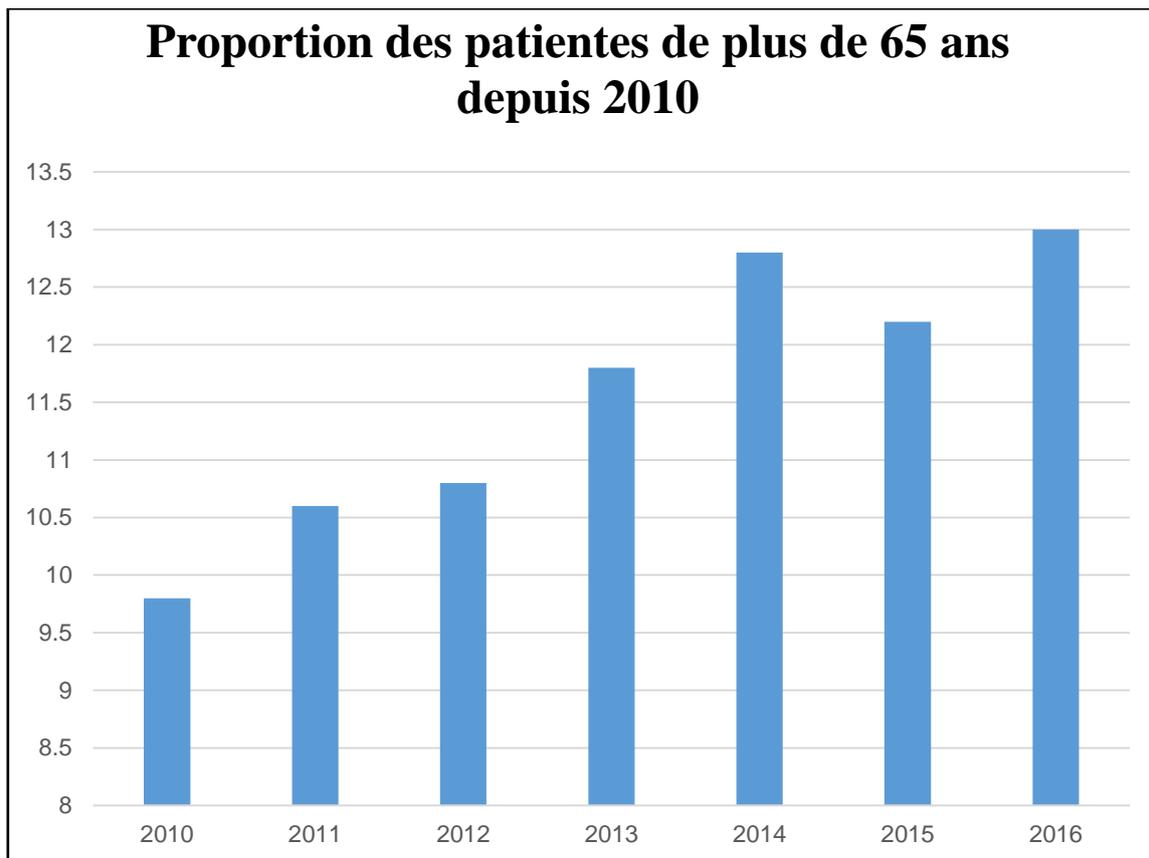


Figure 3 : Evolution de l'activité chirurgicale relevant la proportion de patientes de plus de 65ans prises en charge en chirurgie gynécologique à l'hôpital Jeanne de Flandre

La force de notre étude repose sur l'analyse détaillée d'une population précise, particulièrement hétérogène, à laquelle les soignants seront de plus en plus confrontés. L'intensité et la progression du vieillissement possèdent une importante variation interindividuelle. Ainsi, en parallèle de la croissance du nombre de personnes âgées, on observe également une amélioration de l'autonomie et de la qualité de vie des sujets âgés.

La proportion de personnes âgées dépendantes suit une croissance propre car le temps vécu sans handicap augmente (68). Certaines prises en charges chirurgicales lourdes sont donc tout à fait légitimes, même chez les très âgés, si cette autonomie est conservée (69,70). Cette partie de la population non-active peut alors bénéficier de techniques qui à une époque aurait pu leur être refusé du seul fait de leur âge (31,71). Cette évolution a des conséquences économiques lourdes. En effet, dans ses projections de 2010 l'INSEE évaluait qu'en 2007 il y avait 86 personnes « inactives » pour 100 personnes « actives » dans la population générale. Ce ratio de dépendance économique pourrait atteindre le chiffre de 118 en 2060, inversant totalement les rapports. Ce constat est à la base du développement de l'anesthésie et de la chirurgie ambulatoires. Mais de nombreuses spécialités et indications chirurgicales peuvent difficilement rentrer dans ce cadre. Notre population de patientes âgées en est un exemple. Il paraît alors légitime de proposer aux patients qui ne peuvent bénéficier de la chirurgie ambulatoire des alternatives d'hospitalisation au sein desquelles les unités de surveillance continues ont leur place.

Dans notre contexte médico-économique tendu, la mise à disposition de moyens financiers permettant la création de ces structures dépend entièrement de la capacité des soignants à valoriser leur activité. Cette valorisation, par le biais du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), permet l'allocation de ressources aux établissements de santé et donc aux différentes unités fonctionnelles anesthésiques et chirurgicales (72). Les logiques de la gestion périopératoire font appel au besoin anesthésique de disposer de lits d'aval à la SSPI. Le chirurgien et l'anesthésiste-réanimateur doivent pouvoir répondre aux besoins des patients les plus à risque, ne présentant pas de défaillance d'organe mais susceptibles d'en développer. Comme nous l'avons vu, les conditions d'obtention du supplément SRC sont multiples et complexes et nécessitent une

certaine expertise en terme de codage. Ce supplément est actuellement facturé 323 euros. Bien que ce chiffre puisse paraître relativement faible, un codage approprié permet d'assumer un taux important de journées avec supplément, justifiant ainsi l'existence de la structure et le besoin médical qui en découle. Les conséquences financières sont alors plus larges car de la disponibilité de lits en USC ou en soins intensifs, dépend l'accréditation de certaines activités chirurgicales et notamment l'activité carcinologique. De plus, sans ces lits, il existe des risques de séjour prolongé en SSPI qui a son tour entraverait les flux opératoires et donc l'activité chirurgicale, elle-même à l'origine du financement des établissements hospitaliers. Au-delà des besoins médicaux, les soignants ont tout intérêt à maintenir une valorisation de leur activité afin de la faire coïncider avec la logique financière. Les soignants ne sont bien sûr pas obligés de respecter les critères permettant la facturation du supplément SRC pour hospitaliser un patient en USC s'ils jugent cette hospitalisation médicalement pertinente mais le taux de supplément reste l'élément décisionnel pour les instances administratives (49). Un seul critère de la facturation du supplément SRC est spécifique à la période post-interventionnelle (« Un acte chirurgical d'une liste fermée publiée annuellement a été effectué »). Ce critère est particulièrement fermé et sélectif. Une autre option pour les soignants seraient de disposer d'une unité de « soins intensifs ». Le supplément « soins intensifs » (STF) est facturé 325 euros, soit un prix sensiblement identique au supplément SRC. Celui-ci est obtenu soit lorsque le patient séjourne en réanimation mais qu'il ne remplit pas les critères d'obtention du supplément « réanimation » (REA) soit lorsqu'il séjourne dans une unité de soins intensifs reconnue par contrat entre l'établissement de santé et l'agence régionale de santé (17). Cette unité de soins intensifs doit répondre à certaines conditions techniques de fonctionnement (73). Cette option est actuellement à l'étude et permettrait d'obtenir une certaine indépendance aussi bien physique que financière. L'évaluation de sa faisabilité fera l'objet d'un travail de plus grande envergure.

CONCLUSION

Le vieillissement de la population féminine entraîne une augmentation du nombre d'actes chirurgicaux lourds chez les personnes âgées. L'accroissement massif de cette population chirurgicale dans les années à venir, impose à notre profession de mener une réflexion réaliste sur la qualité des soins périopératoires et leur optimisation.

Afin d'améliorer la prise en charge anesthésique périopératoire des personnes âgées, ce travail suggère la mise en place de protocoles anesthésiques spécifiques aux patientes de chirurgie gynécologique carcinologique. L'utilisation d'outils d'évaluation préopératoire adaptés, un monitoring multimodal et la disponibilité d'une structure de surveillance rapprochée contribuent à la prévention des complications postopératoires et à l'optimisation de la réhabilitation précoce.

Ce travail préliminaire pose les bases d'une réflexion au sein de la communauté anesthésique sur les critères de valorisation d'un séjour en unité de soins continus basés sur le score IGS II, en défaveur des patients chirurgicaux. Actuellement, un travail prospectif plus large est en cours afin d'évaluer l'intérêt de la création d'une unité de soins intensifs postopératoires (SIPO) dédiée permettant d'optimiser la prise en charge des patients à risque et de valoriser l'activité médicale dans un contexte médico-économique tendu.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Institut national de la statistique et des études économiques. Bilan démographique 2016. INSEE Prem. 17 janv 2017;(1630).
2. Aurini L, White PF. Anesthesia for the elderly outpatient: Curr Opin Anaesthesiol. déc 2014;27(6):563-75.
3. Pedersen T, Eliassen K, Henriksen E. A prospective study of mortality associated with anaesthesia and surgery: risk indicators of mortality in hospital. Acta Anaesthesiol Scand. avr 1990;34(3):176-82.
4. Forrest JB, Rehder K, Cahalan MK, Goldsmith CH. Multicenter Study of General Anesthesia III. Predictors of Severe Perioperative Adverse Outcomes: Anesthesiology. janv 1992;76(1):3-15.
5. Brenneman FD, Katyal D, Boulanger BR, Tile M, Redelmeier DA. Long-term Outcomes in Open Pelvic Fractures: J Trauma Inj Infect Crit Care. mai 1997;42(5):773-7.
6. Adam DJ, Craig SR, Sang CTM, Cameron EWJ, Walker WS. Esophagectomy for carcinoma in the octogenarian. Ann Thorac Surg. janv 1996;61(1):190-4.
7. Turrentine FE, Wang H, Simpson VB, Jones RS. Surgical Risk Factors, Morbidity, and Mortality in Elderly Patients. J Am Coll Surg. déc 2006;203(6):865-77.
8. Finlayson EV, Birkmeyer JD. Operative mortality with elective surgery in older adults. Eff Clin Pract ECP. août 2001;4(4):172-7.
9. Story DA, Leslie K, Myles PS, Fink M, Poustie SJ, Forbes A, et al. Complications and mortality in older surgical patients in Australia and New Zealand (the REASON study): a multicentre, prospective, observational study*: Complications and mortality in older surgical patients. Anaesthesia. oct 2010;65(10):1022-30.

10. Konttinen N, Rosenberg PH. Outcome after anaesthesia and emergency surgery in patients over 100 years old. *Acta Anaesthesiol Scand.* mars 2006;50(3):283-9.
11. Oresanya LB, Lyons WL, Finlayson E. Preoperative Assessment of the Older Patient: A Narrative Review. *JAMA.* 28 mai 2014;311(20):2110.
12. Story DA. Postoperative complications in elderly patients and their significance for long-term prognosis. *Curr Opin Anaesthesiol.* juin 2008;21(3):375-9.
13. Ford PNR, Thomas I, Cook TM, Whitley E, Peden CJ. Determinants of outcome in critically ill octogenarians after surgery: an observational study. *Br J Anaesth.* déc 2007;99(6):824-9.
14. Susini T, Scambia G, Margariti PA, Giannice R, Signorelli P, Benedetti Panici P, et al. Gynecologic oncologic surgery in the elderly: A retrospective analysis of 213 patients. *Gynecol Oncol.* déc 1999;75(3):437-43.
15. Référentiel « Structures et Organisation des Unités de Surveillance Continue (USC) » 250 Recommandations [Internet]. 2013. Disponible sur: http://www.cnerea.fr/UserFiles/File/national/documents/ref_ereentiels/referentiel-structure-rea.pdf
16. Stepp KJ, Barber MD, Yoo E-H, Whiteside JL, Paraiso MFR, Walters MD. Incidence of perioperative complications of urogynecologic surgery in elderly women. *Am J Obstet Gynecol.* mai 2005;192(5):1630-6.
17. Arrêté du 19 février 2009 relatif à la classification et à la prise en charge des prestations d'hospitalisation pour les activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie et pris en application de l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale. Version consolidée du 21 octobre 2017.
18. World Health Organization, éditeur. *World report on ageing and health.* Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. 246 p.
19. Griffiths R., Beech F, Brown A, Dhosi J, Foo I, Goodall J, et al. Peri-operative care of the elderly 2014: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia.* janv 2014;69:81-98.

20. Aubrun F, Baillaud C, Boulanger E. Recommandations sur l'anesthésie du sujet âgé: l'exemple de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur. 2017;
21. Lienhart MD André, Auroy MD Yves, Péquignot F, Benhamou MD Dan, Warszawski PD M.D. ,Josiane, Bovet M, et al. Survey of Anesthesia-related Mortality in France. *Anesthesiology*. 1 déc 2006;105(6):1087-97.
22. Clergue F, Auroy Y, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A, Laxenaire MC. French survey of anesthesia in 1996. *Anesthesiology*. nov 1999;91(5):1509-20.
23. Donat N, Ausset S, Maurice GP de S, Daban J-L, Boutonnet M, Auroy Y. Anesthésie du sujet âgé : analyse épidémiologique du risque. *Prat En Anesth Réanimation*. déc 2008;12(6):408-12.
24. Howell SJ, Sear YM, Yeates D, Goldacre M, Sear JW, Fox P. Risk Factors for Cardiovascular Death After Elective Surgery Under General Anaesthesia: *Surv Anesthesiol*. déc 1998;42(6):329.
25. Wolters U, Wolf T, Stutzer H, Schroder T. ASA classification and perioperative variables as predictors of postoperative outcome. *Br J Anaesth*. 1 août 1996;77(2):217-22.
26. Laxenaire MC, Auroy Y, Clergue F, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A. Anesthésies des patients ambulatoires. *Ann Fr Anesth Réanimation*. janv 1998;17(11):1363-73.
27. D Owens W, Felts J, L Spitznagel E. ASA Physical Status Classification: A Study of Consistency of Ratings. Vol. 49. 1978. 239 p.
28. Dean MM, Finan MA, Kline RC. Predictors of complications and hospital stay in gynecologic cancer surgery. *Obstet Gynecol*. mai 2001;97(5 Pt 1):721-4.
29. Giannice R, Foti E, Poerio A, Marana E, Mancuso S, Scambia G. Perioperative morbidity and mortality in elderly gynecological oncological patients (≥ 70 Years) by the American Society of Anesthesiologists physical status classes. *Ann Surg Oncol*. févr 2004;11(2):219-25.
30. Barber EL, Doll KM, Gehrig PA. Hospital readmission after ovarian cancer surgery: Are we measuring surgical quality? *Gynecol Oncol*. août 2017;146(2):368-72.

31. Hamel MB, Davis RB, Teno JM, Knaus WA, Lynn J, Harrell F, et al. Older age, aggressiveness of care, and survival for seriously ill, hospitalized adults. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments. *Ann Intern Med.* 16 nov 1999;131(10):721-8.
32. Bugeja G, Kumar A, Banerjee AK. Exclusion of elderly people from clinical research: a descriptive study of published reports. *BMJ.* 25 oct 1997;315(7115):1059.
33. Carson JL, Duff A, Poses RM, Berlin JA, Spence RK, Trout R, et al. Effect of anaemia and cardiovascular disease on surgical mortality and morbidity. *Lancet Lond Engl.* 19 oct 1996;348(9034):1055-60.
34. Spence RK, Carson JA, Poses R, McCoy S, Pello M, Alexander J, et al. Elective surgery without transfusion: influence of preoperative hemoglobin level and blood loss on mortality. *Am J Surg.* mars 1990;159(3):320-4.
35. Wu W-C, Smith TS, Henderson WG, Eaton CB, Poses RM, Uttley G, et al. Operative Blood Loss, Blood Transfusion, and 30-Day Mortality in Older Patients After Major Noncardiac Surgery: *Ann Surg.* juill 2010;252(1):11-7.
36. Vallet B, Blanloeil Y, Cholley B, Orliaguet G, Pierre S, Tavernier B, et al. [Guidelines for perioperative haemodynamic optimization. Société française d'anesthésie et de réanimation]. *Ann Fr Anesth Reanim.* juin 2013;32(6):454-62.
37. Dicker RC, Greenspan JR, Strauss LT, Cowart MR, Scally MJ, Peterson HB, et al. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The Collaborative Review of Sterilization. *Am J Obstet Gynecol.* 1 déc 1982;144(7):841-8.
38. Patel VI, Lancaster RT, Ergul E, Conrad MF, Bertges D, Schermerhorn M, et al. Postoperative renal dysfunction independently predicts late mortality in patients undergoing aortic reconstruction. *J Vasc Surg.* déc 2015;62(6):1405-12.
39. Erekson EA, Yip SO, Ciarleglio MM, Fried TR. Postoperative Complications After Gynecologic Surgery: *Obstet Gynecol.* oct 2011;118(4):785-93.
40. Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv.* nov 1995;50(11):795-805.

41. Hatton F, Tiret L, Maujol L. Enquête épidémiologique sur les anesthésies. *Ann Fr Anesth Reanim.* 1983;2:31-86.
42. MacWilliam CH, Yood MU, Verner JJ, McCarthy BD, Ward RE. Patient-related risk factors that predict poor outcome after total hip replacement. *Health Serv Res.* déc 1996;31(5):623-38.
43. Fasken LL, Wipke-Tevis DD, Sagehorn KK. Factors associated with unplanned readmissions following cardiac surgery. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2001;16(3):107-15.
44. Lambrou NC, Buller JL, Thompson JR, Cundiff GW, Chou B, Montz FJ. Prevalence of perioperative complications among women undergoing reconstructive pelvic surgery. *Am J Obstet Gynecol.* déc 2000;183(6):1355-8; discussion 1359-60.
45. Mains LM, Magnus M, Finan M. Perioperative morbidity and mortality from major gynecologic surgery in the elderly woman. *J Reprod Med.* août 2007;52(8):677-84.
46. Haller G, Myles PS, Wolfe R, Weeks AM, Stoelwinder J, McNeil J. Validity of unplanned admission to an intensive care unit as a measure of patient safety in surgical patients. *Anesthesiology.* déc 2005;103(6):1121-9.
47. Pearse RM, Harrison DA, James P, Watson D, Hinds C, Rhodes A, et al. Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care Lond Engl.* 2006;10(3):R81.
48. Le Gall JR, Loirat P, Alperovitch A. Simplified acute physiological score for intensive care patients. *Lancet Lond Engl.* 24 sept 1983;2(8352):741.
49. Auriant I, Devos N, Briand F. Valorisation des séjours en unité de surveillance Continue: l'Indice de Gravité Simplifié (IGS2) est-il pertinent? *Journ Gest Econ Médicales.* 2013;31(4).
50. Cullen DJ, Nemeskal AR, Zaslavsky AM. Intermediate TISS: a new Therapeutic Intervention Scoring System for non-ICU patients. *Crit Care Med.* sept 1994;22(9):1406-11.

51. Lefering R, Zart M, Neugebauer EA. Retrospective evaluation of the simplified Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28) in a surgical intensive care unit. *Intensive Care Med.* déc 2000;26(12):1794-802.
52. Sung VW, Weitzen S, Sokol ER, Rardin CR, Myers DL. Effect of patient age on increasing morbidity and mortality following urogynecologic surgery. *Am J Obstet Gynecol.* mai 2006;194(5):1411-7.
53. Cafà EV, Pecorino B, Scibilia G, Scollo P. Role of Surgery in the Elderly Patients Affected from Advanced Stage Ovarian Cancer. *J Cancer Ther.* 2015;6(5):428-33.
54. Fanfani F, Fagotti A, Salerno MG, Margariti PA, Gagliardi ML, Gallotta V, et al. Elderly and very elderly advanced ovarian cancer patients: Does the age influence the surgical management? *Eur J Surg Oncol EJSO.* déc 2012;38(12):1204-10.
55. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* nov 2015;63(11):2227-46.
56. 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.* oct 2012;215(4):453-66.
57. Bilimoria KY, Liu Y, Paruch JL, Zhou L, Kmieciak TE, Ko CY, et al. Development and Evaluation of the Universal ACS NSQIP Surgical Risk Calculator: A Decision Aid and Informed Consent Tool for Patients and Surgeons. *J Am Coll Surg.* nov 2013;217(5):833-42.e3.
58. Mitka M. Data-Based Risk Calculators Becoming More Sophisticated—and More Popular. *JAMA.* 19 août 2009;302(7):730.
59. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. *Br J Surg.* mars 1991;78(3):355-60.
60. Mzoughi Z, Bayar R, Djebbi A, Talbi G, Romdhane H, Aloui W, et al. Le POSSUM: un bon score pour prédire la mortalité du sujet âgé opéré en urgence? *Pan Afr Med J*

- [Internet]. 2016 [cité 31 oct 2017];24. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/166/full/>
61. Papas A, Caillard L, Nion N. L'unité péri-opératoire gériatrique, un service de soins performant pour la personne âgée opérée. *Soins Gériatrie*. 16(87):35-8.
 62. Debes C, Aissou M, Beaussier M. La préhabilitation. Préparer les patients à la chirurgie pour améliorer la récupération fonctionnelle et réduire la morbidité postopératoire. *Ann Fr Anesth Réanimation*. janv 2014;33(1):33-40.
 63. Mazerolles M, Atallah F. Prise en charge anesthésique des personnes âgées en oncurologie. *Prog En Urol*. 2009;(19 (suppl)):87-92.
 64. Nygaard I, Bradley C, Brandt D, Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol*. sept 2004;104(3):489-97.
 65. Lamer A, De Jonckheere J, Marcilly R, Tavernier B, Vallet B, Jeanne M, et al. A substitution method to improve completeness of events documentation in anesthesia records. *J Clin Monit Comput*. déc 2015;29(6):741-7.
 66. Daley BJ, Cecil W, Clarke PC, Cofer JB, Guillaumondegui OD. How Slow Is Too Slow? Correlation of Operative Time to Complications: An Analysis from the Tennessee Surgical Quality Collaborative. *J Am Coll Surg*. avr 2015;220(4):550-8.
 67. Abdullah Agha MM, Argent V, Reginald P. Gynecologic surgery in the elderly population: an increasing trend over two decades. *Aging Clin Exp Res*. juin 2015;27(3):383-5.
 68. Bontout O, Colin C, Kerjosse R. Personnes âgées dépendantes et aidants potentiels: Une projection à l'horizon 2040. Vol. 160. 2002. 1 p.
 69. Leung JM, Dzankic S. Relative importance of preoperative health status versus intraoperative factors in predicting postoperative adverse outcomes in geriatric surgical patients. *J Am Geriatr Soc*. août 2001;49(8):1080-5.
 70. Malani PN. Functional status assessment in the preoperative evaluation of older adults. *JAMA*. 14 oct 2009;302(14):1582-3.

71. Borel M, Veber B, Robillard F, Rigaud J-P, Dureuil B, Hervé C. [Admission of elderly in intensive care: does age affect access to care?]. *Ann Fr Anesth Reanim.* juin 2008;27(6):472-80.
72. Baillard C, Diallo A, Menguy C. Valorisation actes en anesthésie, réanimation et unité de surveillance continue. Conférence d'actualisation. Congrès de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Sept 2013.
73. articles D. 6124-104 à D. 6124-116 du code de la santé publique.

ANNEXES

Annexe 1 : Projection de la population à l'aube de 2060

Évolution de la population de la France métropolitaine de 1960 à 2060 (scénario central de projection)

Année	Population au 1 ^{er} janvier (en milliers)	Proportion (%) des					Solde naturel (en milliers)	Solde migratoire (en milliers)
		0-19 ans	20-59 ans	60-64 ans	65-74 ans	75 ans et +		
1960	45 465	32,3	51,0	5,1	7,3	4,3	298,9	140
1970	50 528	33,1	48,8	5,2	8,1	4,7	308,1	180
1980	53 731	30,6	52,4	3,0	8,3	5,7	253,3	44
1990	56 577	27,8	53,2	5,1	7,1	6,8	236,2	80
2000	58 858	25,6	53,8	4,6	8,8	7,2	243,9	70
2007	61 795	24,8	53,8	4,9	8,1	8,5	263,9	100*
2015	64 514	24,2	51,0	6,2	9,3	9,3	201,5	100
2020	65 962	23,9	49,6	6,0	11,0	9,4	173,2	100
2025	67 285	23,5	48,4	6,1	11,1	10,9	154,1	100
2030	68 532	23,0	47,5	6,0	11,1	12,3	142,1	100
2035	69 705	22,6	46,7	5,9	11,1	13,6	120,0	100
2040	70 734	22,4	46,6	5,3	11,1	14,7	82,4	100
2050	72 275	22,3	45,9	5,6	10,2	16,0	31,9	100
2060	73 557	22,1	45,8	5,4	10,5	16,2	+ 30,6**	100

* Solde migratoire issu de la projection.

** Chiffre pour l'année 2059. Les projections s'arrêtent au 1^{er} janvier 2060. Le solde naturel de l'année 2060, différence entre les naissances de 2060 et les décès de cette année n'est donc pas projeté.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSEE, estimations de population et statistiques de l'état civil jusqu'en 2007 et projection de population 2007-2060

Annexe 2 : Echelle de performance ECOG/OMS

Indice	Description
0	Asymptomatique (activité normale : aucune restriction à poursuivre les activités précédant l'affection)
1	Symptomatique (gêné pour les activités physiques soutenues mais capable de se déplacer seul et d'assurer un travail léger ou sédentaire, par exemple un travail de bureau ou le ménage)
2	Symptomatique, alité moins de 50% de la journée (capable de se déplacer seul et de s'occuper de soi-même mais incapable de produire un travail léger)
3	Symptomatique, alité plus de 50% de la journée, sans y être confiné (capable de se prendre soin de soi-même de manière limitée, alité ou confiné au fauteuil plus de 50% de la journée)
4	Confiné au lit (totalement dépendant, incapable de prendre soin de soi-même, confiné au lit ou au fauteuil)
5	Décédé.

D'après Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Carbone PP et al., « Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group », Am J Clin Oncol, vol. 5, no 6, 1982, p. 649-55

Annexe 3: Classification FIGO, exemple du cancer de l'endomètre

Classification FIGO 2009 et correspondance avec la classification TNM 2009		
FIGO (2009)	DESCRIPTION	TNM (2009)
Stades I*	Tumeur limitée au corps utérin	T1
○ IA	○ Tumeur limitée à l'endomètre ou ne dépassant pas la moitié du myomètre	○ T1a
○ IB	○ Tumeur envahissant la moitié du myomètre ou plus de la moitié du myomètre	○ T1b
Stades II*	Tumeur envahissant le stroma cervical mais ne s'étendant pas au-delà de l'utérus	T2
Stades III*	Extension locale et/ou régionale comme suit :	T3 et/ou N1
○ IIIA	○ Séreuse et/ou annexes**	○ T3a
○ IIIB	○ Envahissement vaginal et/ou paramétrial**	○ T3b
○ IIIC	○ Atteinte des ganglions lymphatiques régionaux**	○ N1
○ IIIC1	○ Ganglions pelviens	○
○ IIIC2	○ Ganglions para-aortiques +/- ganglions pelviens	○
Stades IV*	Extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale et/ou métastases à distance	T4 et/ou M1
○ IVA	○ Extension à la muqueuse vésicale et/ou intestinale	○ T4
○ IVB	○ Métastases à distance incluant les métastases intra-abdominales et/ou ganglions inguinaux	○ M1

D'après Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynaecol Obstet. may 2009;105(2):103-4

Annexe 4 : Score de risque cardiaque de Lee

Calcul du score de Lee classique	Facteur de risque	Calcul du score de Lee clinique
1 point	Chirurgie à haut risque Définie par une chirurgie vasculaire suprainguinale, intrathoracique ou intrapéritonéale	
1 point	Coronaropathie Définie par un antécédent d'infarctus du myocarde, un angor clinique, une utilisation de nitrés, une onde Q sur l'ECG ou un test non invasif de la circulation coronaire positif	1 point
1 point	Insuffisance cardiaque Définie par un antécédent d'insuffisance cardiaque congestive, d'œdème pulmonaire, une dyspnée nocturne paroxystique, des crépitations bilatérales ou un galop B3, ou une redistribution vasculaire radiologique	1 point
1 point	Antécédent d'accident vasculaire cérébral ischémique ou d'accident ischémique transitoire	1 point
1 point	Diabète avec insulinothérapie	1 point
1 point	Insuffisance rénale chronique Définie par une créatinine > 2,0mg/dL (177µmol/L)	1 point

D'après les recommandations formalisées d'experts de la SFAR sur la prise en charge du coronarien opéré en chirurgie non cardiaque, 2011

AUTEUR : Nom : KROUCHI

Prénom : Raphael

Date de Soutenance : Le 23 novembre 2017

Titre de la Thèse : Evaluation de la prise en charge anesthésique du sujet âgé en chirurgie gynécologique : Etude rétrospective 2016

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : Anesthésie

DES + spécialité : Anesthésie - Réanimation

Mots-clés : Anesthésie, sujet âgé, unité de surveillance continue, chirurgie gynécologique

Résumé

Contexte : Le vieillissement continu de la population française impose une adaptation de la prise en charge anesthésique périopératoire des sujets âgés. Les médecins doivent disposer d'outils d'évaluation préopératoire spécifiques à cette population. La proportion de patientes de plus de 65 ans en chirurgie gynécologique carcinologique a été multipliée par 2.5 ces 20 dernières années. Nous avons évalué les critères d'admission en unité de soins continus et la morbi-mortalité de cette population.

Méthode : Notre étude est rétrospective, non interventionnelle et monocentrique. On incluait toutes les patientes de plus de 65 ans opérées en chirurgie gynécologique carcinologique et dont l'intervention durait plus de 4 heures. L'objectif principal était de comparer les critères cliniques et paracliniques permettant une valorisation d'un séjour en unité de surveillance continue au devenir réel des patientes en postopératoire. On évaluait ensuite la mortalité et l'incidence des complications postopératoires.

Résultats : Nous avons pu inclure 24 patientes. L'âge moyen était de 71 ans et un tiers des patientes avait un score ASA préopératoire à 3. Toutes les patientes présentaient une hypotension peropératoire significative et le recours à la noradrénaline était nécessaire chez 7 d'entre elles. Les incidences des complications postopératoires étaient les suivantes : 33% d'insuffisance rénale aigue, 21% de rhabdomyolyse biologique, 8% d'infection du site opératoire et 16% de défaillance hémodynamique requérant un traitement par amine vasopressive. Dix patientes (42%) bénéficiaient d'un séjour en unité de soins continus en postopératoire immédiat. Deux patientes étaient hospitalisées en réanimation médicale pour une complication peropératoire. Dans les 12 patientes restantes, 2 auraient pu bénéficier d'une valorisation du séjour en cas d'hospitalisation en unité de soins continus d'après la réglementation en vigueur, basées sur le calcul de l'IGS II. Quatre patientes décédaient dont une au cours du séjour rattaché à l'acte chirurgical. Aucune différence significative entre les patientes décédées et vivantes n'était retrouvée en terme d'antécédents médicaux et d'événements peropératoires.

Conclusion : Une proportion majoritaire de patientes opérées en chirurgie gynécologique carcinologique pourrait bénéficier d'une surveillance rapprochée en postopératoire. Une réflexion sur les critères de valorisation d'un séjour en unité de soins continus des patients chirurgicaux est à mener dans le contexte médico-économique actuellement tendu.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Benoît TAVERNIER

Asseseurs : Monsieur le Professeur Pierre COLLINET, Madame le Professeur Chrystele RUBOD DIT GUILLET, Monsieur le Docteur Max GONZALEZ ESTEVEZ

Directeur de thèse : M. le Docteur Karim BOURZOUFI