

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2018

N°

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

Etienne SERONIE-DOUTRIAUX

Né le 21 juin 1990 à Arras

Présentée et soutenue publiquement le 25 octobre 2018

<p>FARDEAU DE COMORBIDITE ET ADAPTATION DE TRAITEMENT ONCOLOGIQUE CHEZ LE SUJET AGE</p>
--

Président du Jury : Monsieur le Professeur Gilles BERRUT

Membres du Jury : Monsieur le Professeur Jaafar BENNOUNA

Madame le Docteur Emmanuelle BOURBOULOUX

Directeur de Thèse : Madame le Professeur Laure DE DECKER

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier

Monsieur le Professeur Gilles Berrut

Pour l'ensemble de l'enseignement en gériatrie dont vous me faites profiter. Merci de me faire l'honneur d'avoir accepté de présider ce jury de thèse. Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Jaafar Bennouna

Pour me faire l'honneur d'avoir accepté de participer à ce jury. Je vous prie de bien vouloir accepter l'expression de ma plus profonde gratitude.

Madame le Docteur Emmanuelle Bourbouloux

Pour me faire l'honneur d'avoir accepté de participer à ce jury. Je vous prie de bien vouloir accepter l'expression de ma plus profonde gratitude.

Madame le Professeur Laure De Decker

Pour m'avoir fait découvrir et donner goût à la gériatrie, puis accepté au sein du DESC. Merci de m'avoir proposé ce travail et dirigé dans la réalisation de cette thèse. Je tiens à vous remercier et à vous exprimer mon immense gratitude pour votre implication dans mon parcours professionnel.

Également...

Merci à Véronique Bourcy et Karine Amouriaux pour leur participation et leur aide précieuse dans le recueil des données de ce travail.

Merci à Madame le Professeur Laurence Chiche, c'est dans votre service que j'ai effectué mon premier stage d'externe. C'est lors de ce premier contact avec le monde du travail que j'ai découvert à vos côtés ce qu'est l'éthique de travail et compris ce que signifie rigueur et excellence.

Merci à Anne-Sophie Boureau, Guillaume Chapelet, Jean-Marie Brisseau et à toute l'équipe de la MAG. Sans oublier mes chers cointernes Romain, Loïc, Fanny et Marie pour ce semestre qui aura changé ma vocation.

Merci à toute ma famille. Merci à mes parents, à Guilhem et à Jeanne pour leur amour partagé et leur soutien pendant toute ces années. Je suis chanceux, heureux et fier de vous avoir dans ma vie.

Thank you Steve, Marshall, Sarah and Sharon Clifton for welcoming me into your family with open arms and loving hearts.

Merci aux participants des mercredi de la philosophie et éminents membres de la clinique de l'Erdre, Pierre G, Pierre C, Donatien et Asael.

Merci à Thibaut, Thibault, Antoine, Alexandre, Jean, Axel, Pierre-Sylvain, Hugues, Guillaume, Annabelle et Charlotte pour ces années de fac inoubliables.

Merci au Chacal Douteux pour presque deux décennies de scolarité commune.

Merci Marius, j'espère que le binôme out sera bientôt réunifié.

Enfin je remercie Tom, Bastou, Pierre, Bricou, Jojo, Simon, Quentin, Kin, Louis, Patchou et Ben grâce à qui, je le sais, je ne perdrai jamais mon âme d'enfant.

LISTE DES ABREVIATIONS

ADL : Activities of Daily Living

BREF : Batterie Rapide d'Efficienc e Frontale

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIRS-G : Cumulative Illness Rating Scale-Geriatrics

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

ECOG : Eastern Cooperative Oncology Group

EGA : Évaluation gériatrique approfondie

EOG : Évaluation onco-gériatrique

EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

GDS : Geriatric Depression Scale

IADL : Instrumental Activities of Daily Living

IC 95% : Intervalle de confiance à 95%

ICO : Institut de Cancérologie de l'Ouest

INCa : Institut National du Cancer

MMSE / MMS: Mini-Mental State Examination / Mini-Mental State

MNA : Mini Nutritional Assessment

PAGAPAC : Portée de l'Avis Gériatrique sur l'Adaptation des traitements des Personnes Agées atteintes de Cancer

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

TUG : Timed Up and Go

UCOG pl : Unité de Coordination Onco Gériatrique des Pays de la Loire

TABLES DES MATIERES

<u>REMERCIEMENTS</u>	3
<u>LISTE DES ABREVIATIONS</u>	5
<u>TABLES DES MATIERES</u>	6
<u>1. INTRODUCTION</u>	8
1.1 <u>Données épidémiologiques</u>	8
1.2 <u>Disparité de prise en charge des sujets âgés</u>	8
1.3 <u>Particularités physiologiques chez le sujet âgé</u>	9
1.4 <u>Traitement oncologique et sujet âgé</u>	9
1.5 <u>L'évaluation gériatrique approfondie</u>	10
1.5.1 <u>Généralités</u>	10
1.5.2 <u>Evaluation de la polymédication</u>	11
1.5.3 <u>Evaluation sociale</u>	11
1.5.4 <u>Evaluation nutritionnelle</u>	11
1.5.5 <u>Evaluation cognitive</u>	12
1.5.6 <u>Evaluation de la thymie</u>	12
1.5.7 <u>Evaluation neurosensorielle</u>	12
1.5.8 <u>Evaluation des capacités fonctionnelles et de l'autonomie</u>	13
1.5.9 <u>Evaluation de la mobilité</u>	13
1.5.10 <u>Objectif de l'EGA</u>	13
1.5.11 <u>Validation de l'EGA</u>	14
1.5.12 <u>Application en oncologie</u>	14
1.6 <u>L'évaluation onco-gériatrique</u>	14
1.7 <u>Les comorbidités</u>	15
1.8 <u>L'indice de Charlson</u>	16
1.9 <u>Objectif de l'étude</u>	17
<u>2. MATERIEL ET METHODE</u>	18
2.1 <u>Méthodes de sélection</u>	18
2.2 <u>Méthode d'observation</u>	19

2.3 Méthode d'évaluation	20
<u>3. RESULTATS</u>	<u>21</u>
3.1 Données générales de recueil	21
3.2 Caractéristiques des patients	22
3.3 Analyse univariée	25
3.4 Analyse multivariée.....	26
<u>4. DISCUSSION</u>	<u>28</u>
4.1 Interprétation de nos résultats	28
4.2 Revue de la littérature	29
4.3 Comparaison à nos résultats	32
4.4 Forces et limites de notre étude	33
<u>5. CONCLUSION</u>	<u>35</u>
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	<u>36</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>40</u>
<u>SERMENT D'HIPPOCRATE.....</u>	<u>45</u>
<u>RESUME</u>	<u>47</u>

1. INTRODUCTION

1.1. Données épidémiologiques

Les personnes âgées sont, dans la population générale, ceux qui ont la prévalence la plus élevée de cancer. Plus de 30% des cancers sont diagnostiqués chez des patients de plus de 75 ans (1). Les projections indiquent qu'en France cette proportion atteindra 50% en 2050 (2).

Les prévisions démographiques annoncent une augmentation du nombre de personnes âgées dans la population. En effet en France l'espérance de vie ne cesse d'augmenter et les premiers enfants de la génération baby-boom ont eu 65 ans en 2011. En France, les plus de 65 ans représentaient 16% de la population en 2000, ils représenteront 24% de la population en 2030 (3).

De plus, la mortalité par cancers est élevée d'autant plus chez les sujets âgés que chez les sujets jeunes (2). En 2005 en France, parmi les cas incidents de cancer, la mortalité était de 62 % dans l'année chez les patients de plus de 75 ans (4).

1.2. Disparité de prise en charge chez les sujets âgés

Cependant les sujets âgés atteints de cancer ne sont pas pris en charge au même titre que les adultes jeunes. Ils sont moins adressés aux oncologues (5). Ils reçoivent moins souvent de traitement oncologique (5,6). Ou alors ils reçoivent un traitement suboptimal (7). De plus le diagnostic est souvent plus tardif, d'une part parce que les plus de 75 ans ne font pas partis de la population cible des dépistages de masse mais également du fait de l'isolement social, de l'existence de comorbidités et d'investigations diagnostiques moins approfondies (2). Enfin le diagnostic est souvent posé à un stade plus avancé du cancer entraînant un traitement moins curatif, notamment pour les cancers de l'ovaire (8), de la vessie (9), colorectale (10), du sein et

de la prostate (11). Ainsi, une prise en charge non exhaustive des cancers chez le sujet âgé conduit à une diminution de leur survie (12,13).

L'Institut National du Cancer dans son plan cancer 2014-2019 inscrit parmi ses objectifs l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées atteintes de cancer et la prise en compte de leurs besoins spécifiques, notamment en s'appuyant sur une recherche clinique renforcée pour cette population (14). Il souligne les spécificités de la prise en charge des cancers chez le sujet âgé. En effet, pour prendre en charge une personne âgée, il est nécessaire de prendre en compte les comorbidités, le contexte socio-familiale et les fragilités (14).

1.3. Particularités physiologiques chez le sujet âgé

Il existe des modifications physiologiques survenant au cours du vieillissement. Il y a un ralentissement du renouvellement cellulaire et de la réparation de l'ADN. On observe une atrophie de la muqueuse digestive, pouvant modifier l'absorption des traitements médicamenteux. La masse grasse diminue avec l'âge et la masse maigre augmente. Le nombre de néphrons diminue ainsi que le flux sanguin par le système porte hépatique, pouvant avoir des conséquences sur le métabolisme et l'élimination des traitements médicamenteux (4).

1.4. Traitement oncologique et sujet âgé

En parallèle à ces évolutions démographiques l'arsenal thérapeutique en oncologie est devenu de plus en plus important, chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, immunothérapie, thérapie ciblée et hormonothérapie. Faire profiter des traitements jugés lourds ou invasifs aux personnes âgées atteintes de cancer est à l'ordre du jour. Une étude a montré une réponse au traitement et une toxicité similaire quel que soit l'âge pour des chimiothérapies sans adaptation de dose (15), exception faite de la toxicité hématologique. Un traitement chirurgical optimal peut être bien toléré chez le sujet âgé au même titre que chez le sujet jeune (16).

Cependant les prises en charge ne se résument pas à l'application de protocoles d'adultes à des malades âgés. La démarche oncologique consiste à l'évaluation des patients selon des

classifications cliniques et paracliniques suivie d'une discussion en réunion de concertation pluridisciplinaire aboutissant au choix d'un protocole thérapeutique validé par les connaissances actuelles (2). Cette démarche appliquée au sujet âgé doit intégrer une approche gériatrique globale. Toutefois les patients de plus de 70 ans sont exclus des essais thérapeutiques (17), il existe donc peu de données « evidence-base » pour orienter les oncologues dans leur choix thérapeutique.

Ainsi les oncologues sollicitent les gériatres, pour faire une évaluation gériatrique approfondie (EGA) de leurs patients ou évaluation onco-gériatrique (EOG).

1.5. L'évaluation gériatrique approfondie

1.5.1. Généralités

L'EGA est une évaluation multidisciplinaire, médicale et paramédicale. Le concept est apparu aux Etats-Unis dans les années 1980 (18), se présentant comme une nouvelle approche médico-psychosociale du patient âgé. Elle inclue systématiquement une évaluation nutritionnelle, des capacités fonctionnelles, cognitives, de la mobilité, de l'environnement social, de la thymie, des comorbidités et de la polymédication (19). Elle s'effectue à l'état stable. L'évaluation est menée au minimum par un docteur en médecine qui réalisera un examen clinique complet. Il peut être assisté par d'autres professionnels de santé, par exemple un infirmier, une assistante sociale ou parfois un kinésithérapeute. Le processus inclut bien-sûr le patient et souvent un ou plusieurs membres de sa famille ou des personnes de confiance.

De nombreux scores et échelles sont utilisés. Ils ne doivent en aucun cas sursoir à l'examen clinique mais ils offrent de nombreux avantages. Ils permettent d'avoir un langage commun utile dans ces situations de travail multidisciplinaire. Certains donnent des résultats chiffrés utiles pour le suivi lorsqu'ils peuvent être comparés à des valeurs de références.

1.5.2. Evaluation de la polymédication

L'historique médical du patient est obtenu à partir de l'interrogatoire de ce dernier et des accompagnants, des comptes-rendus médicaux disponibles, le médecin traitant doit être idéalement contacté. La liste des traitements habituels est recueillie. L'étude de la polymédication permet la recherche d'interactions médicamenteuses et l'évaluation du risque d'iatrogénie actuel ou à venir.

1.5.3. Evaluation sociale

L'environnement socio-familial doit être appréhendé. Connaître les membres de la famille, leur localisation géographique et leur investissement potentiel en tant qu'aidants est important. La motivation ou l'épuisement des aidants sont questionnés. Le lieu de vie et l'existence de mesure de protection doivent être connus.

1.5.4. Evaluation nutritionnelle

L'évaluation nutritionnelle comprend des mesures anthropométriques et biologiques. Après la pesée, le poids actuel est comparé aux poids antérieurs. L'indice de masse corporelle est calculé. Parmi les données biologiques l'albuminémie peut être intéressante du fait de son caractère diagnostique et pronostique. Le Mini Nutritional Assessment (MNA), outil validé en gériatrie (20), peut être utilisé. Le MNA comporte deux temps avec six premiers items de dépistage. Si le score est inférieur à 12 le test sera complété par une évaluation globale sur 30 points. L'état bucco-dentaire est également évalué.

1.5.5. Evaluation cognitive

L'évaluation des fonctions cognitives passe par un entretien avec le patient et son entourage à la recherche d'une plainte mnésique, de modifications de l'humeur et du comportement. Parmi les scores disponibles, le plus utilisé est le Mini-Mental State Examination (MMSE), qui n'est pas un outil diagnostique. Développé par les anglo-saxons, le MMSE est validé en français et donne un score sur 30 points, il figure en annexe 1. Il évalue l'orientation, les praxies constructives, le calcul, le langage oral et écrit, l'encodage et la mémoire de travail. La Batterie Rapide d'Efficiency Frontale (BREF) permet d'évaluer les fonctions des lobes frontaux en un score sur 18 points. Le test des 5 mots de Dubois, sur 10 points, évalue la mémoire épisodique. Le test de l'horloge est un test rapide et sensible pour le dépistage de troubles cognitifs. Ces données sont interprétées en fonction du contexte socio-culturel du patient, il est donc pertinent de prendre en compte son niveau d'étude et sa profession passée. Les résultats d'imagerie cérébrale apportent une orientation étiologique.

1.5.6. Evaluation de la thymie

L'évaluation thymique doit inclure une évaluation du sommeil. La Geriatric Depression Scale (GDS) est l'outil de référence pour l'évaluation de la dépression du sujet âgé (21). Elle comporte 30 items. Il existe une version raccourcie en 4 items, la mini-GDS, utile au dépistage du syndrome dépressif.

1.5.7. Evaluation neurosensorielle

L'évaluation des fonctions sensorielles intéressent principalement l'audition et la vision, potentiellement accessible à un appareillage.

1.5.8. Evaluation des capacités fonctionnelles et de l'autonomie

L'autonomie fonctionnelle est la capacité à exécuter les activités élémentaires de la vie quotidienne, terme que l'on préfère à l'évaluation de la dépendance autrefois utilisée. Elle intègre l'existence d'aides humaines ou techniques à domicile. Les échelles d'évaluation les plus utilisées sont l'Activities of Daily Living (ADL) indice de Katz sur 6 points portant sur l'hygiène corporelle, l'habillement, la préparation des repas, la locomotion, l'élimination et la continence. L'Instrumental Activities of Daily Living (IADL) évalue les activités instrumentales à travers les capacités à interagir socialement et assurer des activités plus complexes, il existe une version en 4 points par MP Lawton (22) rapide à utiliser. Le Performance Status de l'Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) et l'indice de Karnofsky sont également largement utilisés.

1.5.9. Evaluation de la mobilité

L'évaluation de la marche et des performances physiques a pour but d'estimer la sarcopénie et le risque de chute. Les facteurs prédisposants sont recherchés ainsi que d'éventuels facteurs précipitants. Des tests physiques sont effectués tel que le « stop walking when talking test » qui est le test de double tâche le plus répandu. Le lever cinq fois de chaise, l'appui monopodal et le Timed Up and Go (TUG) sont également utilisés en pratique courante. Le test de Tinetti, sur 28 points, permet une évaluation plus exhaustive.

1.5.10. Objectif de l'EGA

Les objectifs de l'EGA sont de dépister précocement des déficits, d'apprécier l'espérance de vie du patient, de rechercher les différentes comorbidités, d'évaluer les réserves fonctionnelles, de mettre en évidence des problématiques patentes et des syndromes gériatriques. Elle aboutit à la proposition de mesures visant à les traiter, au sein d'un plan de soin et de suivi.

1.5.11. Validation de l'EGA

L'EGA a montré son efficacité. Une meilleure survie à un an, un taux d'entrée en institution plus faible, une durée de séjour plus courte et moins de ré-hospitalisations ont été observés chez les patients hospitalisés en service de médecine aigüe ayant eu une EGA (23). Une méta-analyse a montré une meilleure survie, un taux plus faible d'institutionnalisation et une meilleure autonomie fonctionnelle chez les patients ayant bénéficiés d'une EGA suivie par la mise en place des interventions et soins proposés (24). Une meilleure précision diagnostique, et de moindres coûts de santé par patient sur un an ont également pu être observés (19).

1.5.12. Application en oncologie

Dans le cadre spécifique de l'EGA en oncologie il faut se poser les questions suivantes : le patient risque-t-il de mourir de son cancer ou avec son cancer ? Est-il en mesure de tolérer le traitement ? Le rapport bénéfice/risque du traitement est-il favorable ? Il est donc nécessaire de bien connaître la pathologie cancéreuse du patient, son profil évolutif, les options thérapeutiques envisageables, leurs conséquences potentielles sur l'autonomie et la qualité de vie du patient, la tolérance prévisible et la toxicité éventuelle des traitements en particulier pour les chimiothérapies. Tous ces éléments sont à prendre en considération pour conclure et émettre les propositions.

1.6. L'évaluation onco-gériatrique

L'oncologue attend de l'EOG une aide dans l'orientation de son patient vers un axe de prise en charge. Schématiquement il en existe trois : traitement standard, traitement suboptimal adapté ou abstention thérapeutique (2). Il existe une représentation gériatrique de classification des patients en trois groupes. Le premier groupe est constitué des patients robustes, au vieillissement harmonieux, autonomes, sans comorbidité, avec de bonnes réserves fonctionnelles. Ils sont candidats à une prise en charge optimale de leur cancer. Deuxièmement

des patients fragiles, dépendants, ayant de multiples comorbidités, une altération de leurs fonctions cognitives ou isolés socialement. Ces patients du fait de leurs faibles réserves fonctionnelles ont un risque élevé de ne pas tolérer un traitement oncologique spécifique. Pour eux les soins de confort sont à favoriser. Le dernier groupe est composé des patients intermédiaires, vulnérables mais non dépendants, ayant des pathologies et/ou des syndromes gériatriques associés sans insuffisance d'organe. C'est chez ces patients que l'EOG trouve toute sa pertinence (25,26) puisqu'il n'existe pas de score ni d'algorithme précis qui permette de déterminer si le patient peut bénéficier du traitement usuel pour son cancer.

Une EOG étant un investissement de temps, des outils de screening ont été développés. Simples et rapides à réaliser, ils permettent d'identifier les patients fragiles nécessitant une EOG dans un second temps. C'est le cas du score G8, validé par l'étude ONCODAGE pour les patients de plus de 70 ans (14,27).

L'EGA est utilisé en oncologie (26), mais il existe peu de données sur son impact en oncologie en terme de survie des patients évalués (28). Toutefois elle permettrait le dépistage de problématiques gériatriques pouvant interférer avec le traitement oncologique et non mises en évidence lors de l'évaluation oncologique initiale (29).

1.7. Les comorbidités

Les antécédents de santé doivent être rigoureusement recueillis pour permettre l'évaluation des comorbidités. Les comorbidités sont les pathologies chroniques ou aiguës pouvant interférer avec une pathologie index chez un sujet en situation de poly-pathologie. Une comorbidité peut impacter la pathologie index dans son diagnostic, son pronostic, son évolution, son retentissement et sa prise en charge (30).

La prévalence des comorbidités augmente avec l'âge (31). Les comorbidités sont associées à un taux de mortalité plus élevé (32). Les patients présentant de nombreuses comorbidités reçoivent moins de chimiothérapie et les tolèrent moins bien (33).

1.8. L'indice de Charlson

Des scores ont été développés pour mesurer le « fardeau » des comorbidités. C'est le cas du Cumulative Illness Rating Scale-Geriatrics (CIRS-G) et de l'indice de Charlson. L'indice de comorbidité de Charlson (Tableau 1) est le score de l'addition des différentes comorbidités du patient, pondérées selon leur risque relatif de mortalité à 1 an. Il fut développé en 1987 dans l'objectif d'établir un score prédictif du risque de mortalité dû aux comorbidités (34) afin d'être utilisé dans des études longitudinales.

Figure 1 :

Indice de comorbidité de Charlson

Pondération	Maladie présentée
1	Infarctus du myocarde
	Insuffisance cardiaque congestive
	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs
	Accident vasculaire cérébral
	Démence
	Maladie pulmonaire chronique
	Connectivite
	Maladie ulcéreuse peptique gastroduodénale
	Diabète
	2
Insuffisance rénale modérée à terminale (créat. > 30 mg/L)	
Diabète compliqué	
Tumeur solide	
Leucémie	
Lymphome	
3	Cirrhose hépatique avec ou sans saignement
6	Tumeur solide métastatique
	Maladie à VIH (avec ou sans Sida)

L'indice de Charlson est le plus fréquemment utilisé (35). En oncogériatrie, il a initialement été validé par l'équipe de M.Charlson lors de l'étude d'une cohorte de patientes atteintes de cancer du sein (34). Il a également été utilisé par M.Extermann notamment pour montrer qu'il n'existe pas d'association entre comorbidité et performance status (36). Dans une étude néozélandaise sur une population de patients atteints de cancer colique, un indice de Charlson supérieur ou égale à 3 était associé à une survie plus faible qu'un score nul (37). Et il a été utilisé en oncogériatrie dans des études s'intéressant aux décisions thérapeutiques (38–40). En cardiologie, une étude a montré que l'indice de Charlson était un facteur indépendant de mortalité à 30 jours et à 1 an après un infarctus du myocarde (41). En néphrologie il s'est avéré être prédicteur de mortalité à 36 mois dans une population de sujets hémodialysés (42).

1.9. Objectif de l'étude

L'émission d'une réserve gériatrique dépend-elle des comorbidités, des autres problématiques, déficits ou fragilités nutritionnelles, fonctionnelles, cognitives, sociales ou thymiques mises en évidence lors de l'EGO ? Est-elle liée à un cumul de comorbidités ? Il existe peu de données sur les facteurs associés à l'émission d'une réserve gériatrique. L'objectif de ce travail est de rechercher si le cumul de comorbidités est associé à l'émission d'une réserve gériatrique chez le sujet âgé en cancérologie.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Méthodes de sélection

La population étudiée est constituée de patients pris en charge dans le cadre d'un cancer dans l'un des établissements ayant participé à l'audit de dossier pour l'étude de la portée de l'avis gériatrique sur l'adaptation des traitements des personnes âgées atteintes de cancer (PAGAPAC) réalisé en 2016 par l'Unité de Coordination Onco Gériatrique des Pays de la Loire (UCOG pl). L'étude PAGAPAC est une étude observationnelle rétrospective multicentrique ayant pour objectif d'évaluer le suivi du plan de soins proposé par le gériatre et la prise en compte par le cancérologue de l'avis gériatrique quant aux choix thérapeutiques.

Le protocole de l'étude PAGAPAC a été proposé aux 11 établissements de la région des Pays de la Loire ayant une file active de patients, de plus de 75 ans atteints de cancer gynécologique bas, cancer du sein, cancer digestif ou cancer de la prostate, au cours de l'année 2012 (données de l'Institut National du Cancer [INCa]).

Les établissements ayant participé à l'étude étaient :

- L'Hôpital privé du Confluent
- Le Centre hospitalier du Mans
- Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes
- Le Centre Hospitalier de Saint Nazaire
- L'Institut de Cancérologie de l'Ouest (ICO) site de Nantes (Gauducheau)
- L'Institut de Cancérologie de l'Ouest (ICO) site d'Angers (Papin)
- La Clinique mutualiste de Saint Nazaire
- La Clinique Victo Hugo – centre J.Bernard

Les critères d'inclusion dans l'étude étaient :

- Patient âgé de 75 ans et plus.
- Patient ayant bénéficié entre le 01/01/2016 et 30/06/2016 d'une EOG, avant ou au début des traitements dans l'établissement investigateur.
- Diagnostic d'un cancer gynécologique bas ou cancer du sein ou cancer digestif ou cancer de la prostate entre le 01/01/2016 et 30/06/2016.

Les critères de non inclusion étaient :

- Patient n'ayant pas bénéficié d'un EGO.
- Patient de moins de 75 ans.
- Patients n'ayant pas un cancer gynécologique bas ou cancer du sein ou cancer digestif ou cancer de la prostate.

Les établissements avaient fourni à l'UCOG pl la liste des patients ayant eu une EOG entre le 01/01/2016 et 30/06/2016.

2.2. Méthode d'observation

Après réception du formulaire de demande de participation à l'étude, rempli par la direction de l'établissement et les responsables d'unités concernés, l'UCOG pl avait pris contact avec l'établissement afin d'organiser l'audit de dossiers.

Les dossiers, informatisés ou sous format papiers, ont été mis à disposition par l'établissement. L'audit a été réalisé par l'attaché de recherche clinique de l'UCOG pl, le gériatre de l'UCOG pl, et l'interne de médecine générale Mr Séronie-Doutriaux.

Nous avons recueilli les données des aspects sociaux, nutritionnels, cognitifs, fonctionnels, d'autonomie, des performances physiques, de la thymie et de la pathologie index cancéreuse. Nous avons regroupé les traitements par chimiothérapie, thérapie ciblée et immunothérapie sous la même dénomination « chimiothérapie ».

Les comorbidités ont été individuellement recueillies. Pour évaluer le fardeau de comorbidité, un score de comorbidités cumulées a été calculé. Nous avons choisi d'utiliser l'indice de Charlson. L'âge des patients a été recueilli et l'indice de Charlson a été calculé sans pondération à l'âge. La pathologie index cancéreuse n'a pas été incluse dans le calcul de l'indice de Charlson.

La conclusion de l'avis gériatrique vis-à-vis de la proposition thérapeutique a été recueillie. Nous avons défini l'émission d'une réserve, comme étant soit une proposition de modification du type de traitement, entre la chimiothérapie, la chirurgie et la radiothérapie, soit une proposition de changement de molécule, ou de dose.

Les items recueillis et leurs modalités de réponse figure en annexe 2.

2.3. Méthode d'évaluation

Pour inclure le type de traitement dans l'analyse statistique nous les avons classés en quatre groupes : chirurgie, chimiothérapie, chimiothérapie et chirurgie et un groupe autre comprenant l'abstention thérapeutique, l'hormonothérapie et la radiothérapie.

Nous avons utilisé le logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) pour réaliser les calculs statistiques. Nous avons fait une analyse descriptive des caractéristiques des patients puis observé en analyse univariée quels facteurs étaient associés à l'émission d'une réserve gériatrique en utilisant le test exact de Fisher. Les facteurs ayant un résultat avec un $p \leq 0,2$ en analyse univariée ainsi que l'âge, le sexe et le facteur à démontrer (l'indice de Charlson) ont été inclus dans l'analyse multivariée. Nous avons accepté un risque alpha de 5% et considéré comme statistiquement significatif une valeur de $p \leq 0,05$.

L'étude PAGAPAC a reçu l'accord de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) et l'accord du comité d'éthique.

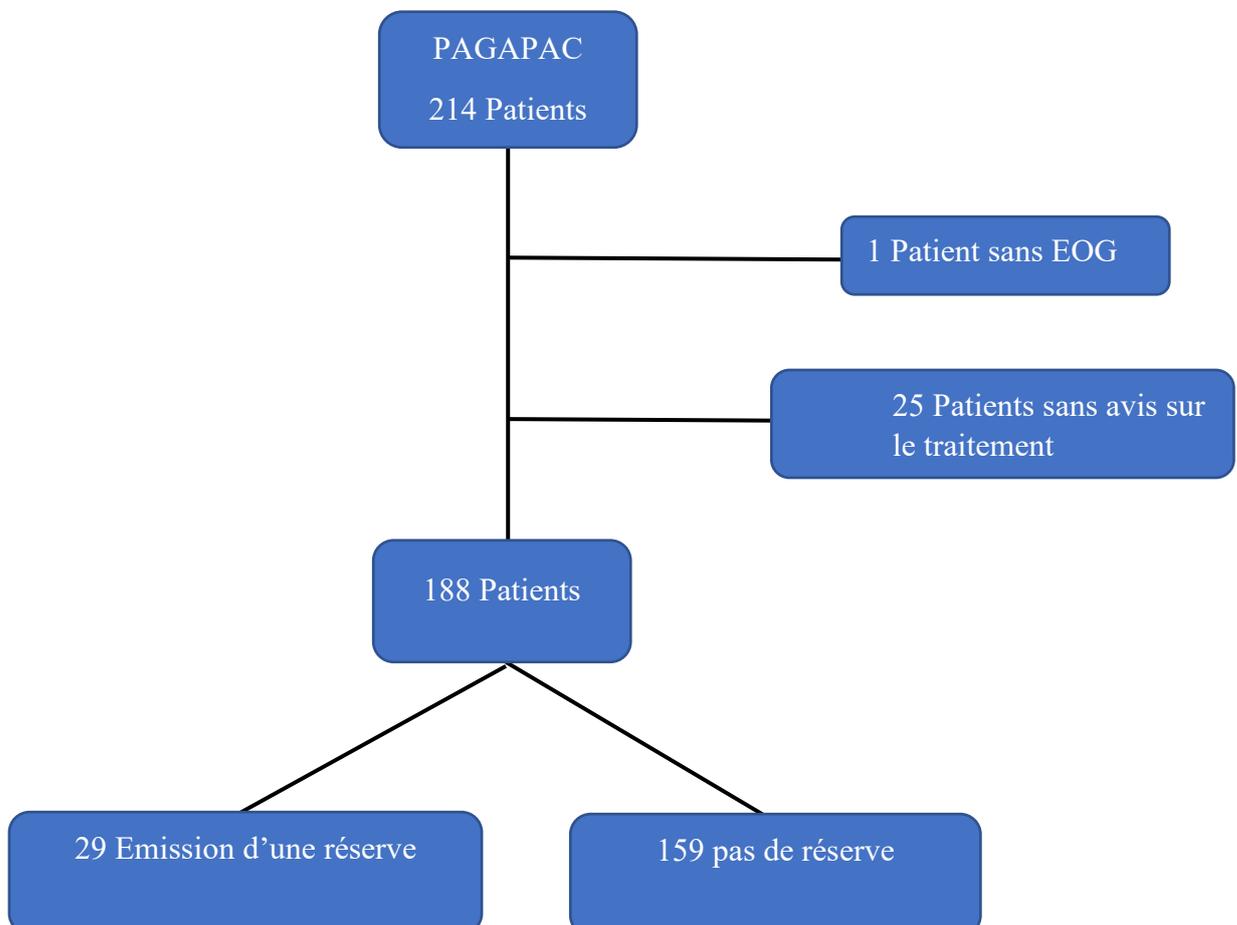
3. RESULTATS

3.1. Données générales de recueil

Notre population était composée des patients issus de l'étude PAGAPAC. Parmi les 214 patients inclus dans l'étude PAGAPAC ayant eu une EOG, 188 ont bénéficié d'un avis gériatrique vis-à-vis du projet thérapeutique. Pour un patient l'EOG n'a pas été retrouvée, il n'aurait donc pas dû être inclus dans l'étude. Pour les 25 patients restants, les oncogériatres ne se sont pas prononcés sur le traitement oncologique. Ainsi ils n'ont pu être analysés au regard de notre objectif principal. Le flowchart de notre étude est représenté sur la figure 3.

Figure 2 :

Flowchart



3.2. Caractéristiques des patients

Les effectifs de la population pour les caractéristiques recueillies sont décrits dans le tableau 1. L'âge moyen était de 83,9 ans. La population était composée de 116 femmes (61,7%). Quarante-vingt-quatre patients (44,7%) étaient suivis pour un cancer digestif, 49 (26,1%) pour un cancer du sein, 28 (14,9%) pour un cancer de la prostate et 27 (14,4%) pour un cancer gynécologique. Dans 55 cas (29,3%) une chirurgie seule était envisagée, dans 99 cas (52,7%) une chimiothérapie seule était envisagée, dans 12 cas (6,4%) une chimiothérapie associée à une chirurgie était envisagée et dans 82 cas (43,6%) un autre projet thérapeutique était envisagé : abstention thérapeutique, hormonothérapie ou radiothérapie.

La moyenne de l'indice de Charlson était de 1,11 avec un écart type de [0-9].

*Tableau 1 :
Descriptif de la population (n = 188)*

Caractéristiques	Effectif
Âge (années), moyenne ± écart type	83,9 [74-103]
Indice de Charlson, moyenne ± écart type	1,11 [0-9]
Chimiothérapie et chirurgie, n (%)	12 (6,4)
Chirurgie, n (%)	55 (29,3)
Autre, n (%)	82 (43,6)
Chimiothérapie, n (%)	99 (52,7)
Sexe (Féminin), n (%)	116 (61,7)
Type de cancer *, n (%)	1 84 (44,7)
	2 49 (26,1)
	3 28 (14,9)
	4 27 (14,4)
Métastase au diagnostic, n (%)	63 (36,2)
Lieu de vie, n (%)	169 (91,8)
Environnement social (fragilité sociale et environnementale), n (%)	86 (49,7)
Dénutrition, n (%)	88 (47,3)
MMS < 24, n (%)	47 (27,6)
ADL ou IADL altéré, n (%)	84 (54,9)
Risque de chute (TUG, levé 5 fois de chaise, antécédent de chute), n (%)	99 (53,8)
Syndrome anxieux ou dépressif, n (%)	89 (50,0)
Infarctus du myocarde, n (%)	23 (12,4)
Insuffisance cardiaque congestive, n (%)	6 (3,2)
Maladie vasculaire périphérique, n (%)	21 (11,4)
Maladie cérébro-vasculaire, n (%)	23 (12,4)
Démence, n (%)	16 (8,6)
Maladie pulmonaire chronique, n (%)	14 (7,6)
Maladie du tissu conjonctif, n (%)	5 (2,7)
Maladie ulcéreuse gastro-duodénale, n (%)	13 (7,0)
Diabète sans complication, n (%)	29 (15,7)
Maladie hépatique légère, n (%)	3 (1,6)
Hémiplégie, n (%)	3 (1,6)
Insuffisance rénale modérée à terminale, n (%)	6 (3,2)
Diabète compliqué, n (%)	5 (2,7)
Tumeur solide, n (%)	8 (4,3)
Lymphome, n (%)	0 (0)
Myélome multiple, n (%)	0 (0)
Maladie hépatique modérée à sévère, n (%)	3 (1,6)
Tumeur solide métastatique, n (%)	0 (0)

* type de cancer : 1 : digestif / 2 : sein / 3 : prostate / 4 : gynécologique

Tableau 2 :

Caractéristiques de la population en fonction des réserves émises (n = 188)

Caractéristiques	Emission d'une réserve		Valeur de p*
	Oui (n=29)	Non (n=159)	
Âge, moyenne ± écart type	84,2 ± 5,4	83,8 ± 4,9	0,682
Indice de Charlson, moyenne ± écart type	1,66 ± 1,3	1,01 ± 1,4	0,016
Chimiothérapie et chirurgie, n (%)	4 (33,3)	8 (66,7)	0,093
Chirurgie, n (%)	11 (20,0)	44 (80,0)	0,274
Autre, n (%)	11 (13,4)	71 (86,6)	0,547
Chimiothérapie, n (%)	17 (17,2)	82 (82,8)	0,547
Sexe (Femme), n (%)	18 (15,5)	98 (84,5)	1
Métastase au diagnostic, n (%)	13 (20,6)	50 (79,4)	0,114
Lieu de vie, n (%)	25 (14,8)	144 (85,2)	0,705
Environnement social **, n (%)	18 (20,9)	68 (79,1)	0,035
Dénutrition, n (%)	18 (20,5)	70 (79,5)	0,065
MMS < 24, n (%)	17 (36,2)	30 (63,8)	<0,001
ADL ou IADL altéré, n (%)	17 (20,2)	67 (79,8)	0,004
Risque de chute ***, n (%)	24 (24,2)	75 (75,8)	0,001
Syndrome anxieux ou dépressif, n (%)	11 (12,4)	78 (87,6)	0,667
Infarctus du myocarde, n (%)	8 (34,8)	15 (65,2)	0,013
Insuffisance cardiaque congestive, n (%)	3 (50,0)	3 (50,0)	0,05
Maladie vasculaire périphérique, n (%)	4 (19,0)	17 (81,0)	0,749
Maladie cérébro-vasculaire, n (%)	2 (8,7)	21 (91,3)	0,539
Démence, n (%)	8 (50,0)	8 (50,0)	0,001
Maladie pulmonaire chronique, n (%)	5 (35,7)	9 (64,3)	0,048
Maladie du tissu conjonctif, n (%)	0 (0)	5 (100)	1
Maladie ulcéreuse gastro-duodénale, n (%)	2 (15,4)	11 (84,6)	1
Diabète sans complication, n (%)	4 (13,8)	25 (86,2)	1
Maladie hépatique légère, n (%)	1 (33,3)	2 (66,7)	0,402
Hémiplégie, n (%)	0 (0)	3 (100)	1
Insuffisance rénale modérée à terminale, n (%)	1 (16,7)	5 (83,3)	1
Diabète compliqué, n (%)	2 (40,0)	3 (60,0)	0,175
Tumeur solide, n (%)	1 (12,5)	7 (87,5)	1
Lymphome, n (%)	0 (0)	0 (0)	
Myélome multiple, n (%)	0 (0)	0 (0)	
Maladie hépatique modérée à sévère, n (%)	1 (33,3)	2 (66,7)	0,402
Tumeur solide métastatique, n (%)	0 (0)	0 (0)	

* signification exact bilatérale du test exact de Fisher

** fragilité sociale et environnementale

*** TUG, levé 5 fois de chaise, antécédent de chute

Les caractéristiques de la population en fonction des réserves émises sont décrites dans le tableau 2. Cent-cinquante-neuf avis gériatriques soit 84,6% ont été donnés sans aucune réserve vis-à-vis du projet thérapeutique. Dans 29 cas (15,4%) les gériatres émettaient une réserve.

3.3. Analyse univariée

L'association des facteurs étudiés à l'émission d'une réserve gériatrique en analyse univariée est décrite dans le tableau 3. En analyse univariée l'indice de Charlson était associé à l'émission d'une réserve gériatrique quant au traitement oncologique car l'odds ratio était de 1,018 intervalle de confiance à 95% (IC 95%) [0,94-1,10] avec un p de 0,029. Les autres facteurs significativement associés à l'émission d'une réserve en analyse univariée étaient l'environnement social (odds ratio 2,614 IC 95% [1,07-6,39] p=0,035), le MMS < 24 (odds ratio 8,146 IC 95% [3,21-20,68] p<0,001), ADL ou IADL altéré (odds ratio 5,582 IC 95% [1,56-19,95] p = 0,008) et le risque de chute (odds ratio 5,120 IC 95% [1,86-14,11] p=0,002).

Tableau 3 :

Association des facteurs à l'émission d'une réserve gériatrique en analyse univariée (n = 188)

Caractéristiques	Odds Ratio	IC 95%*	Valeur de p
Âge	1,018	[0,94-1,10]	0,657
Indice de Charlson	1,319	[1,03-1,69]	0,029
Chimiothérapie et chirurgie	3,020	[0,85-10,78]	0,089
Chirurgie	1,597	[0,70-3,65]	0,267
Autre	0,757	[0,34-1,71]	0,503
Chimiothérapie et chirurgie	1,330	[0,59-2,97]	0,485
Sexe	1,019	[0,45-2,30]	0,965
Métastase au diagnostic	2,145	[0,91-5,04]	0,080
Lieu de vie	0,694	[0,18-2,64]	0,592
Environnement social **	2,614	[1,07-6,39]	0,035
Dénutrition	2,263	[0,98-5,21]	0,055
MMS < 24	8,146	[3,21-20,68]	<0,001
ADL ou IADL altéré	5,582	[1,56-19,95]	0,008
Risque de chute ***	5,120	[1,86-14,11]	0,002
Syndrome anxieux ou dépressif	0,755	[0,32-1,77]	0,518

* Intervalle de confiance à 95%

** Fragilité sociale et environnementales

*** TUG, levé 5 fois de chaise, antécédent de chute

3.4. Analyse multivariée

L'association des facteurs étudiés à l'émission d'une réserve gériatrique en analyse multivariée est décrite dans le tableau 4. L'indice de Charlson n'était pas associé à l'émission d'une réserve en analyse multivariée car l'odds ratio de 1,084 comprenait la valeur 1 dans son intervalle de confiance à 95% [0,71-1,66] et la valeur de p était supérieur à 0,05 (0,711). En revanche un score MMS < 24 était indépendamment associé à l'émission d'une réserve gériatrique (odds ratio 5,101 IC 95% [1,30-20,01] p=0,019).

Tableau 4 :

Association des facteurs à l'émission d'une réserve gériatrique en analyse multivariée (n = 188)

Caractéristiques	Odds Ratio	IC 95%*	Valeur de p
Âge	0,939	[0,81-1,09]	0,402
Indice de Charlson	1,084	[0,71-1,66]	0,711
Chimiothérapie et chirurgie	0,604	[0,03-11,43]	0,737
Sexe	0,880	[0,22-3,58]	0,858
Métastase au diagnostic	1,412	[0,42-4,76]	0,578
Environnement social	2,902	[0,68-12,41]	0,151
Dénutrition	2,757	[0,76-9,98]	0,122
MMS < 24	5,101	[1,30-20,01]	0,019
ADL ou IADL altéré	1,924	[0,36-10,36]	0,446
Risque de chute	1,863	[0,43-8,08]	0,405

* Intervalle de confiance à 95%

** fragilité sociale et environnementales

4. DISCUSSION

4.1. Interprétation de nos résultats

Dans notre étude l'émission d'une réserve gériatrique quant au traitement oncologique est associée à un score MMS < 24 (odds ratio 5,101 IC 95% [1,30-20,01] p = 0,019). Mais elle n'est pas significativement associée à l'indice de Charlson (odds ratio 1,084 IC 95% [0,71-1,66] p = 0,711) qui est notre critère de jugement principal.

Cela implique donc une association entre une modification de traitement oncologique et l'existence d'une fragilité cognitive. Certes le MMS n'est pas un outil diagnostique et à ce titre un MMS altéré ne peut pas être extrapolé à l'existence d'un syndrome démentiel. Toutefois nos résultats suggèrent une plus grande réticence de la part des oncogéiatres à valider un traitement oncologique devant l'existence d'une fragilité cognitive plutôt qu'en présence de comorbidités, de dépendance ou de fragilités sociales.

Sur les 188 avis gériatriques donnés, 29 réserves ont été émises, soit 15,4% des cas et aucun traitement n'a été mis en place contre l'avis du gériatre. Ainsi pour ces 29 patients les informations supplémentaires apportées par l'EOG ont permis une prise en charge plus adaptée. Même si l'EOG n'a pas montré à ce jour d'efficacité en termes de morbi-mortalité, ces résultats sont le reflet d'un bénéfice pour le patient et sont à ce titre encourageants quant à l'intérêt de l'EOG.

La moyenne de l'indice de Charlson était de 1,11 [0-9]. Les patients de notre étude présentaient donc relativement peu de comorbidités. Il est possible que nous n'ayons pas inclus assez de patients et donc que notre population ne compte pas suffisamment de patients présentant plusieurs comorbidités. Ainsi le manque de puissance peut expliquer que nous n'ayons pas montré d'association entre l'émission d'une réserve gériatrique et l'indice de Charlson.

Par ailleurs le type de traitement, c'est à dire chirurgie, chimiothérapie, chimiothérapie et chirurgie ou autre (abstention thérapeutique, hormonothérapie et radiothérapie) n'était pas

associé à l'émission d'une réserve gériatrique. Ceci a tendance à correspondre avec l'hypothèse selon laquelle les sujets âgés peuvent tolérer des traitements oncologiques invasifs et que l'âge seul ne doit pas être une limite d'accès à la chirurgie ni aux chimiothérapies.

4.2. Revue de la littérature

On retrouve dans la littérature des études portant sur les facteurs associés à l'émission de réserves gériatriques et au risque de ne pas recevoir un traitement oncologique optimal. Beaucoup d'entre elles sont le travail d'auteurs français, ce qui reflète l'intérêt porté à l'oncogériatrie dans notre pays.

Parmi elles, l'étude ELCAPA est une étude française publiée en 2011 (43). Elle portait sur une population de 375 patients, ayant un âge moyen de 79,6 ans. Après l'EOG le traitement était modifié dans 78 cas (20,8%). En analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés à un changement de traitement après l'EOG était un score ADL diminué (odds ratio 1,7 (pour perte de 0.5 point) IC 95% [1,04-1,49] p =0,016) et la dénutrition (odds ratio 2,99 IC 95% [1,36-6,58] p=00,7).

En 2008 était publiée une étude française portant sur une population de 105 patients de plus de 70 ans (44). Chaque patient était vu en consultation au cours de laquelle étaient systématiquement évalués le statut fonctionnel, nutritionnel, la thymie, la mobilité, les comorbidités, la polymédication, l'existence d'aide à domicile et le lieu de vie. A l'issue de cette consultation le traitement était modifié dans 38,7% des cas. La modification des traitements oncologiques était associée à un IMC ≤ 23 kg/m² (n = 20 (51,3%) p = 0,029) et à un score mini GDS égal à 0 (n = 18 (54,5%) p = 0,018), c'est-à-dire à l'absence de syndrome dépressif. Une analyse multivariée n'a cependant pas été réalisée dans cette étude.

Une autre étude française, datant de 2011, comptait 161 patients âgés de plus de 75 ans atteints de cancer (45). Les 79 patients (49%) qui voyaient leur décision de traitement oncologique modifiée après l'EOG était statistiquement plus fréquemment dépendants pour un des items de l'ADL (p < 0,01) et avaient plus de comorbidités sévères selon la CIRS-G (score 3 ou 4) (p < 0,01). Toutefois étaient inclus dans cette étude des patients pour qui le choix de traitement oncologique avait été jugé difficile par un oncologue ou un spécialiste lors d'une consultation multidisciplinaire.

L'équipe française de V. Aliamus a publié en 2011 une étude incluant 49 patients de plus de 70 ans atteints de cancer bronchopulmonaire (46). Les patients bénéficiaient d'une EOG avant la réunion de concertation pluridisciplinaire. A l'issue de cette dernière, la décision de traitement oncologique était modifiée dans 44,9% des cas. Seule une diminution du score MMS (<26) était significativement associée à une modification de traitement ($p = 0,018$) dans le groupe des patients vulnérables selon la classification en trois groupes de Balducci.

C'est également le cas d'une étude publiée en 2018 par une équipe française portant sur 266 patients âgés de plus de 65 ans avec un âge moyen de 75,8 ans (47). A l'issue d'une EOG, 47 (18%) des plans de traitements initiaux avaient été modifiés. En analyse univariée, pour un niveau de significativité de 15%, la modification de traitement était associée avec l'indice de Karnofsky, le score MMS, le nombre de médicaments, l'ADL et le risque de chute. Toutefois l'analyse multivariée ne retrouvait pas de résultats significatifs.

Il existe aussi une étude menée au Royaume-Uni et publiée en 2015 sur une population de 1098 patientes de plus de 70 ans atteintes de cancer du sein (38). En analyse multivariée la décision de ne pas réaliser un traitement oncologique optimal était associée à un âge avancé au diagnostic (odds ratio pour chaque année après 70 ans 0,84 IC95% [0,82-0,87] $p < 0,001$), une tumeur de taille supérieure à 5 cm (odds ratio 0,36 IC95% [0,19-0,70] $p=0,003$), une dépendance pour une des activités de l'ADL (odds ratio 0,44 IC95% [0,28-0,69] $p<0,001$) ainsi que l'indice de Charlson. Plus l'indice de Charlson était élevé, plus la chance de recevoir un traitement optimal était faible, avec des odds ratio de 0,58 pour un indice à 1 (IC95% [0,36-0,95] $p=0,023$), 0,58 pour un score de 2 (IC95% [0,37-0,94] $p=0,026$) et 0,47 pour un score de Charlson ≥ 3 (IC95% [0,28-0,69] $p<0,001$).

Une équipe italienne a publié en 2008 une étude portant sur une population de 571 patients de plus de 70 ans atteints de cancer solide (48). En analyse multivariée, la probabilité de ne pas recevoir un traitement actif (opposé à un traitement palliatif dans l'étude) était significativement plus élevée avec l'âge (odds ratio 0,69 par tranche croissante de cinq ans $p=0,005$), le fait de vivre seul (odds ratio 0,54, $p=0,031$), la dépendance pour une des activités de l'ADL (odds ratio 0,41, $p=0,003$) et un IMC ≤ 21 kg/m² (odds ratio 0,51, $p=0,061$). Au contraire bénéficier d'une prise en charge curative était associée à un score IADL élevé (odds ratio 1,12, $p=0,019$).

Une étude américaine a été publiée en 2006, la population était composée de 1859 patientes de plus de 65 ans atteintes de cancer du sein (39). Seize pour cent des patientes avaient

un indice de Charlson de 0 et ne recevaient pas le traitement standard, il en était de même pour 26% des patients qui avaient un indice de Charlson de 1 ou 2 et 33% des patientes qui avaient un indice de Charlson ≥ 3 . Être âgé de plus de 75 ans et avoir un indice de Charlson élevé était statistiquement associé à une moindre chance de recevoir un traitement optimal.

Une équipe indienne a publié en 2015 une étude dont la population était composée de 270 patients de plus de 65 ans atteints de cancer de la sphère oto-rhyno-laryngée (49). L'âge ($p < 0,001$), le stade du cancer ($p < 0,001$) et le performance status de l'ECOG ($p < 0,001$) étaient associés à une moindre chance de recevoir un traitement oncologique optimal c'est-à-dire chirurgical pour le type de pathologie incluse dans cette étude.

Il existe également une étude belge, publiée en 2013, menée sur une population de 937 patients de plus de 70 ans atteints de cancer (40). Les 54 différents praticiens étaient questionnés sur le traitement oncologique entrepris chez le patient inclus et le traitement envisagé pour le même type de pathologie cancéreuse si le patient était âgé de 55 ans et ne présentait pas de comorbidités. Dans 381 cas (42,2%) le praticien aurait entrepris un traitement différent si le patient avait été jeune et sans comorbidité. Les facteurs significativement associés à un changement de traitement en analyse multivariée étaient l'âge, le performance status et l'indice de comorbidités de Charlson.

L'équipe britannique de K.Lavelle a publié en 2013 une étude menée sur une population de 800 patientes âgées de plus de 70 ans chez qui un cancer du sein opérable avait été diagnostiqué (50). Six cent soixante-quatre (83%) patientes avaient été opérées. En analyse multivariée la probabilité d'être opérée diminuait significativement lorsque les patientes étaient âgées de plus de 85 ans (odds ratio 0,21 IC 95% [0,10-0,46]). Pour chaque perte de point dans l'ADL, la probabilité de recevoir un traitement chirurgical diminuait (odds ratio 0,36, IC 95% [0,24-0,55]). Et les patientes ne présentant pas d'intoxication tabagique avaient plus de chance d'être opérées que les patientes fumeuses (odds ratio 2,60, IC 95% [1,18-5,73]).

Enfin une étude américaine a été publiée en 2014 sur une cohorte de 6439 patientes atteintes de cancer du sein non métastatique (51). Soixante pour cent des patientes avaient reçu un traitement concordant avec les guidelines et donc jugé optimal. Les auteurs ont étudié les facteurs associés au risque de ne pas recevoir un traitement optimal. Les comorbidités étaient évaluées par le Adult Comorbidity Evaluation-27, puis trois analyses multivariées ont été réalisées selon le modèle de classification des comorbidités en 26, 12 ou 4 catégories. Selon le premier modèle, le risque de ne pas recevoir un traitement oncologique concordant avec les

guidelines était associé avec l'âge, l'existence d'un syndrome démentiel et l'appartenance à la population noire. Selon le second modèle, les patientes présentant une insuffisance rénale chronique, une maladie du système nerveux central et un âge élevé avaient moins de chance de recevoir un traitement optimal. Et selon le troisième modèle, recevoir un traitement ne concordant pas avec les guidelines était associé avec l'âge, l'appartenance à la population noire et l'existence de comorbidités sévères.

4.3. Comparaison à nos résultats

Dans notre étude, sur les 188 avis gériatriques donnés une réserve était émise dans 15,4% des cas, plusieurs études retrouvent des résultats similaires (43,47). Certaines études ont observé des taux de changement de traitement nettement plus élevés (44–46), toutefois dans l'étude de l'équipe de V.Aliamus les dossiers passaient en RCP après l'EOG ce qui peut expliquer un taux plus élevé de modification de traitement (46). Dans l'étude de Chaïbi *et al.* les patients étaient inclus si le choix de traitement oncologique avait été difficile (45), la complexité des dossiers pouvant être à l'origine de plus nombreux changements de traitements.

Nous n'avons pas mis en évidence d'association entre l'ADL ou la dénutrition et l'émission d'une réserve alors que ces associations avaient été retrouvées dans la littérature par plusieurs études pour l'ADL (38,43,48,50) comme pour la dénutrition (43–45,48). D'autres études ont observé une association avec le performance status (40,49) qui est une autre forme d'évaluation de l'autonomie et que nous n'avons pas recueillie dans les données de notre étude. Encore une fois il est possible que notre étude ait manqué de puissance pour mettre en évidence une telle association. Il est également possible que les oncologues, sensibilisés à l'oncogériatrie tiennent compte de ces paramètres et les intègrent dans leur décision de traitement. Ainsi le traitement oncologique serait déjà adapté et aucune réserve ne serait émise lors de l'EOG. De plus dans certains cas la dénutrition est la conséquence directe de la pathologie cancéreuse et peut être considérée comme un facteur modifiable et régressif qui ne serait alors pas à l'origine d'une réserve, même si on garde à l'esprit que la dénutrition peut altérer la tolérance du traitement.

Comme déjà discuté plus haut, nous n'avons pas mis en évidence d'association entre l'émission de réserve et l'indice de Charlson c'est-à-dire avec le cumul de comorbidités. Dans

la littérature on retrouve pourtant des travaux mettant en évidence une telle association entre l'existence de comorbidités et un traitement oncologique non optimal (38–40,45,51), certains d'entre eux utilisent d'ailleurs l'indice de Charlson pour évaluer les comorbidités (38–40). Pour la plupart de ces études l'ordre de grandeur du nombre de sujets dans la population est de mille, à l'exception de l'étude de Chaïbi *et al.* avec 161 patients, et je le répète, qui incluait spécifiquement des patients pour qui la décision initiale de traitement était jugée difficile rendant possiblement le taux de modification de traitement (49%) plus élevé. Ceci corrobore l'hypothèse du manque de puissance à l'origine de notre résultat négatif.

Dans notre étude un MMS < 24 était statistiquement associé à l'émission d'une réserve ce qui avait également été observé pour un MMS < 26 chez des patients vulnérables atteints de cancer bronchopulmonaire (46). Le fait que ce résultat ne soit pas largement retrouvé dans la littérature est intéressant. En effet dans la majorité des études c'est l'existence de trouble cognitif qui est évalué et non pas le MMS, or la nuance est importante. Lorsque le patient présente des troubles cognitifs documentés dans ses antécédents, l'oncologue en a connaissance lorsqu'il établit la décision initiale de traitement et il en tient compte. Si le patient n'est pas connu comme ayant des troubles cognitifs et que ces derniers n'ont pas de retentissement sur son autonomie, c'est l'évaluation cognitive réalisée dans l'EOG (le MMS en faisant partie) qui met en évidence une fragilité cognitive inconnue jusqu'alors, et qui peut aboutir à l'émission d'une réserve.

4.4. Forces et limites de notre étude

Le caractère multicentrique de notre étude est une de ses forces.

Nous avons eu peu de données manquantes lors du recueil de l'indice de Charlson, outil le plus souvent utilisé pour l'évaluation des comorbidités, chez 188 patients.

Nous avons inclus des patients présentant différents types de cancer, alors que l'on retrouve dans la littérature un grand nombre d'études incluant des patients atteints d'un seul type de cancer, notamment le cancer du sein.

De plus nous avons réalisé une analyse multivariée qui nous a permis de mettre en évidence une association statistiquement significative entre un score MMS < 24 et l'émission d'une réserve.

Toutefois notre travail connaît des limites. En effet il s'agit d'une étude rétrospective. De part cette modalité, nous avons parfois été contraint lors du recueil de données d'interpréter les comptes rendus d'hospitalisations et de consultations afin de connaître le projet thérapeutique envisagé, ce qui constitue un biais de mesure.

Nous n'avons pas intégré dans l'analyse, univariée ni multivariée, le type de cancer. Malgré le risque de manque de puissance occasionné par le nombre de sujets plus faible pour chaque type de cancer, il aurait été intéressant de regarder si les facteurs associés à l'émission d'une réserve avaient été significatifs selon les différents types de cancer.

Par ailleurs la répartition des différents types de cancer n'était pas homogène. Un cancer était largement majoritaire, en effet 44,7% des patients présentaient un cancer digestif, ce qui constitue un biais de confusion potentiel.

L'objectif de notre travail était de rechercher si le cumul de comorbidités est associé à l'émission d'une réserve, nous avons donc étudié l'indice de Charlson dans notre analyse statistique. Il serait intéressant d'évaluer l'association de chaque comorbidité avec l'émission d'une réserve. Cependant du fait de corrélations, rendant ininterprétable une analyse statistique, nous n'avons pas intégré individuellement les items de l'indice de Charlson. Ceci ferait l'objet d'un travail ayant un objectif différent, que nous prévoyons de réaliser dans l'avenir.

5. CONCLUSION

Les cancers sont fréquents chez les sujets âgés. Alors que l'on tend à montrer que les sujets âgés peuvent tolérer des traitements oncologiques invasifs, beaucoup d'entre eux ne bénéficient pas d'un tel traitement. Pour prendre en charge correctement des personnes âgées atteintes de cancer il est nécessaire de prendre en compte leurs spécificités. C'est ce qui a lieu au cours de l'EOG.

Dans notre étude, l'EOG donnait lieu à l'émission d'une réserve quant au traitement oncologique dans 15,4% des cas. Les informations supplémentaires apportées par l'EOG, notamment la mise en évidence d'une fragilité cognitive, sont à l'origine de modifications des traitements. En effet nous avons montré que l'émission d'une réserve était associée à un score MMS diminué.

Ainsi notre étude montre que l'EOG a un impact sur la prise en charge des sujets âgés atteints de cancer. Cela confirme l'intérêt de l'avis gériatrique dans la prise en charge des sujets âgés en cancérologie.

Nous avons manqué de puissance pour mettre en évidence une association entre le fardeau de comorbidités et l'émission d'une réserve gériatrique. D'autres études sur de plus grandes populations seraient nécessaires pour montrer une telle association.

L'association individuelle de chaque comorbidité à l'émission d'une réserve gériatrique serait intéressante à étudier. Et nous allons précisément réaliser un nouveau travail pour les évaluer.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Jemal A, Siegel R, Xu J et al. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin*. 2010;60(5):277-300.
2. Etat des lieux et perspective en onco-gériatrie | Le réseau de cancérologie de Franche-Comté [Internet]. [cité 13 avril 2018]. Disponible sur: <http://www.oncolie.fr/2009/06/etat-des-lieux-et-perspective-en-onco-geriatrie/>
3. Cancer in older persons: an international issue in an aging world - ScienceDirect [Internet]. [cité 16 avr 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093775403006626?via%3Dihub>
4. Cudennec T, Moulias S, Lagrandeur J et al. Oncogériatrie: une application de l'évaluation gérontologique au bénéfice des malades âgés traités pour un cancer. *Cah Année Gérontologique*. 2009;1(4):234-8.
5. Townsley C, Pond GR, Peloza B et al. Analysis of treatment practices for elderly cancer patients in Ontario, Canada. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 2005;23(16):3802-10.
6. Turner NJ, Haward RA, Mulley GP et al. Cancer in old age--is it inadequately investigated and treated? *BMJ*. 1999;319(7205):309-12.
7. Aparicio T, Navazesh A, Boutron I et al. Half of elderly patients routinely treated for colorectal cancer receive a sub-standard treatment. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2009;71(3):249-57.
8. Gershenson DM, Mitchell MF, Atkinson N et al. Age contrasts in patients with advanced epithelial ovarian cancer. The M.D. Anderson Cancer Center experience. *Cancer*. 1993;71(2 Suppl):638-43.
9. Clark PE, Stein JP, Groshen SG et al. Radical cystectomy in the elderly: comparison of clinical outcomes between younger and older patients. *Cancer*. 2005;104(1):36-43.
10. Clark AJ, Stockton D, Elder A et al. Assessment of outcomes after colorectal cancer resection in the elderly as a rationale for screening and early detection. *Br J Surg*. 2004;91(10):1345-51.
11. Quaglia A, Tavilla A, Shack L et al. The cancer survival gap between elderly and middle-aged patients in Europe is widening. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 2009;45(6):1006-16.
12. Bouchardy C, Rapiti E, Fioretta G et al. Undertreatment strongly decreases prognosis of breast cancer in elderly women. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 2003;21(19):3580-7.

13. Vercelli M, Capocaccia R, Quaglia A et al. Relative survival in elderly European cancer patients: evidence for health care inequalities. The EURO CARE Working Group. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2000;35(3):161-79.
14. Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs - Plan cancer | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 9 avr 2018]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs>
15. Begg CB, Carbone PP. Clinical trials and drug toxicity in the elderly. The experience of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Cancer*. 1983;52(11):1986-92.
16. Morandi U, Stefani A, Golinelli M et al. Results of surgical resection in patients over the age of 70 years with non small-cell lung cancer. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg*. 1997;11(3):432-9.
17. Trimble EL, Carter CL, Cain D et al. Representation of older patients in cancer treatment trials. *Cancer*. 1994;74(7 Suppl):2208-14.
18. Deun PL, Gentric A. L'évaluation gériatrique standardisée : intérêt et modalités. *Médecine Thérapeutique*. 2004;10(4):229-36.
19. Brown AS, Brummel-Smith K, Burgess L et al. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: Geriatric Assessment Methods for Clinical Decision-making. *J Am Geriatr Soc*. 1988;36(4):342-7.
20. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ et al. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev*. 1996;54(1):59-65.
21. Aurore H. Haute Autorité de santé : Repérage et évaluation des facteurs de risque de dépression chez les séniors de 55 ans et plus. 2014;44.
22. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
23. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD et al. Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. *N Engl J Med*. 1984;311(26):1664-70.
24. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet Lond Engl*. 1993;342(8878):1032-6.
25. Chaïbi P, Tagzirt M, Piette F. L'évaluation gériatrique des patients âgés atteints d'affections malignes: une démarche graduée. *Oncologie*. 2007;9(3):209-13.
26. Balducci L, Extermann M. Management of cancer in the older person: a practical approach. *The Oncologist*. 2000;5(3):224-37.
27. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J et al. Validation of the G8 screening tool in geriatric oncology: The ONCODAGE project. *J Clin Oncol*. 2011;29(15):9001-9001.

28. Extermann M, Aapro M, Bernabei R 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*. 2005;55(3):241-52.
29. Extermann M, Meyer J, McGinnis M et al. A comprehensive geriatric intervention detects multiple problems in older breast cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2004;49(1):69-75.
30. Berrut G, De Decker L. Comprehensive assessment of comorbidity in the elderly. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2015;13(1):7-12.
31. Fried LP, Storer DJ, King DE et al. Diagnosis of illness presentation in the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39(2):117-23.
32. Satariano WA, Ragland DR. The effect of comorbidity on 3-year survival of women with primary breast cancer. *Ann Intern Med*. 1994;120(2):104-10.
33. Piccirillo JF, Feinstein AR. Clinical symptoms and comorbidity: significance for the prognostic classification of cancer. *Cancer*. 1996;77(5):834-42.
34. Charlson ME, Pompei P, Ales KL et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373-83.
35. Extermann M. Measuring comorbidity in older cancer patients. *Eur J Cancer*. 2000;36(4):453-71.
36. Extermann M, Overcash J, Lyman GH et al. Comorbidity and functional status are independent in older cancer patients. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 1998;16(4):1582-7.
37. Sarfati D, Hill S, Blakely T et al. The effect of comorbidity on the use of adjuvant chemotherapy and survival from colon cancer: a retrospective cohort study. *BMC Cancer*. 2009;9:116.
38. Morgan JL, Richards P, Zaman O et al. The decision-making process for senior cancer patients: treatment allocation of older women with operable breast cancer in the UK. *Cancer Biol Med*. 2015;12(4):308-15.
39. Enger SM, Thwin SS, Buist DSM et al. Breast Cancer Treatment among Older Women in Integrated Health Care Settings. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 2006;24(27):4377-83.
40. Decoster L, Kenis C, Van Puyvelde K et al. The influence of clinical assessment (including age) and geriatric assessment on treatment decisions in older patients with cancer. *J Geriatr Oncol*. 2013;4(3):235-41.
41. Núñez JE, Núñez E, Fácila L et al. Prognostic value of Charlson comorbidity index at 30 days and 1 year after acute myocardial infarction. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(9):842-9.
42. Tarrass F, Benjelloun M, Alaoui L et al. Comorbidité, score de Charlson et prédicteurs de survie en hemodialyse. *Rev Port Nefrol Hipert*. 2006;20(3):209-218.

43. Caillet P, Canoui-Poittrine F, Vouriot J 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*. 2011;29(27):3636-42.
44. Girre V, Falcou M-C, Gisselbrecht M et al. Does a geriatric oncology consultation modify the cancer treatment plan for elderly patients? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(7):724-30.
45. Chaïbi P, Magné N, Breton S et al. Influence of geriatric consultation with comprehensive geriatric assessment on final therapeutic decision in elderly cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2011;79(3):302-7.
46. Aliamus V, Adam C, Druet-Cabanac M et al. Geriatric assessment contribution to treatment decision-making in thoracic oncology. *Rev Mal Respir*. 2011;28(9):1124-30.
47. Russo C, Terret C, Cropet C et al. Geriatric assessment in oncology: Moving the concept forward. The 20 years of experience of the Centre Léon Bérard geriatric oncology program. *J Geriatr Oncol*. 2018; [Article in Press] doi:10.1016/j.jgo.201.05.008.
48. Marengo D, Marinello R, Berruti A et al. Multidimensional geriatric assessment in treatment decision in elderly cancer patients: 6-year experience in an outpatient geriatric oncology service. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2008;68(2):157-64.
49. Thiagarajan S, Babu TPS, Chakraborty S et al. Head and neck cancer in geriatric patients: Analysis of the pattern of care given at a tertiary cancer care center. *Indian J Cancer*. 2015;52(3):387-90.
50. Lavelle K, Sowerbutts AM, Bundred N et al. Is lack of surgery for older breast cancer patients in the UK explained by patient choice or poor health? A prospective cohort study. *Br J Cancer*. 2014;110(3):573-83.
51. Kimmick G, Fleming ST, Sabatino SA et al. Comorbidity burden and guideline-concordant care for breast cancer. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(3):482-8.

ANNEXES

<u>Annexe 1 : liste des items recueillis.....</u>	<u>41</u>
<u>Annexe 2 : Grille MMS.....</u>	<u>43</u>

Annexe I :

Grille MMS

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)	Etiquette du patient
Date :	
Évalué(e) par :	
Niveau socio-culturel	

ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | | | |
|----------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| 1. en quelle année sommes-nous ? | !0ou1! | 4. Quel jour du mois ? | !0ou1! |
| 2. en quelle saison ? | !___! | 5. Quel jour de la semaine ? | !___! |
| 3. en quel mois ? | !___! | | |
- ☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.
- | | |
|--|-------|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? | !___! |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? | !___! |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | !___! |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? | !___! |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ? | !___! |

APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 11. Cigare | | [citron | | [fauteuil | !___! |
| 12. fleur | ou | [clé | ou | [tulipe | !___! |
| 13. porte | | [ballon | | [canard | !___! |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- | | |
|--------|-------|
| 14. 93 | !___! |
| 15. 86 | !___! |
| 16. 79 | !___! |
| 17. 72 | !___! |
| 18. 65 | !___! |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 19. Cigare | | [citron | | [fauteuil | !___! |
| 20. fleur | ou | [clé | ou | [tulipe | !___! |
| 21. porte | | [ballon | | [canard | !___! |

LANGAGE

- | | | |
|--|--------------------|-------|
| 22. quel est le nom de cet objet? | Montrer un crayon. | !___! |
| 23. Quel est le nom de cet objet | Montrer une montre | !___! |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » | | !___! |
- ☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :
- | | |
|---|-------|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | !___! |
| 26. Pliez-la en deux. | !___! |
| 27. et jetez-la par terre ». | !___! |
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
- | | |
|----------------------------------|-------|
| 28. « faites ce qui est écrit ». | !___! |
|----------------------------------|-------|
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :
- | | |
|---|-------|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | !___! |
|---|-------|

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

- | | |
|---|-------|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | !___! |
|---|-------|



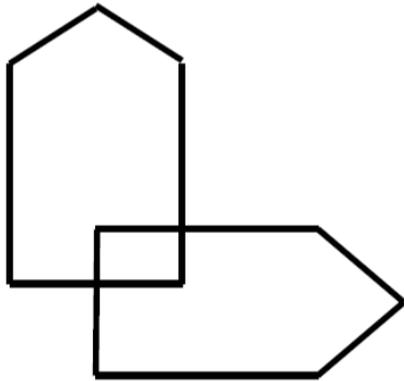
SCORE TOTAL (0 à 30) !___!

FERMEZ LES YEUX

Phrase :

.....
.....
.....

Recopier le dessin :



Annexe 2 :

Liste des items recueillis

Items	Modalité de réponse
Généralités	
Année de naissance	aaaa
Âge	nombre
Sexe	Homme/Femme
Cancer	
Type de cancer	case à cocher
Pathologie	CIM10
Métastase au diagnostic	oui/non
Parcours du patient	
Traitement	choix multiple : chirurgie/chimiothérapie/radiothérapie/hormonothérapie/thérapie ciblée/pas de traitement/autre
Evaluation gériatrique	
Lieu de vie	EHPAD/Maison de retraite non médicalisé / domicile
Vit seul	oui/non/ NA/NSP
Environnement social (fragilité sociale et environnementales précisée dans la conclusion)	oui/non
IMC	nombre
Perte de poids > 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois	oui/non/ NA/NSP
Score de dépistage MNA	nombre
Evaluation MNA	nombre
Albumine	valeur
Dénutrition	oui/non
MMS	nombre
MMS < 24	oui/non
Score ADL/6	nombre
Score IADL/4	nombre
ADL ou IADL altéré	oui/non
Chute depuis 3 mois	oui/non/ NA/NSP
Nombre de chute depuis 3 mois	nombre
Lever 5 fois de chaise	oui/non/ NA/NSP

Timed up and go > 20 secondes	oui/non/ NA/NSP
Risque de chute	oui/non
Syndrome anxieux	oui/non/ NA/NSP
Syndrome dépressif	oui/non/ NA/NSP
Syndrome anxieux ou dépressif	oui/non
Infarctus du myocarde	oui/non
Insuffisance cardiaque congestive	oui/non
Maladie vasculaire périphérique	oui/non
Maladie cérébro-vasculaire	oui/non
Démence	oui/non
Maladie pulmonaire chronique	oui/non
Maladie du tissu conjonctif	oui/non
Maladie ulcéreuse gastro-duodénale	oui/non
Diabète sans complication	oui/non
Maladie hépatique légère	oui/non
Hémiplégie	oui/non
Insuffisance rénale modérée à terminale	oui/non
Diabète compliqué	oui/non
Tumeur solide	oui/non
Lymphome	oui/non
Myélome multiple	oui/non
Maladie hépatique modérée à sévère	oui/non
Tumeur solide métastatique	oui/non
Indice de Charlson	valeur
Au moins une réserve	oui/non

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Vu, le Président du Jury,
Professeur Gilles BERRUT

Vu, le Directeur de Thèse,
Professeur Laure DE DECKER

Vu, le Doyen de la Faculté,
Professeur Pascale JOLLIET

RESUME

NOM : SERONIE-DOUTRIAUX

PRENOM : ETIENNE

TITRE DE THESE : Fardeau de comorbidité et adaptation de traitement oncologique chez le sujet âgé.

INTRODUCTION : Les cancers sont fréquents chez les sujets âgés. Alors que l'on tend à montrer que les sujets âgés peuvent tolérer des traitements oncologiques invasifs, beaucoup d'entre eux ne bénéficient pas d'un tel traitement. Les spécificités des sujets âgés sont évaluées lors de l'EOG. Notre objectif est de rechercher si le cumul de comorbidités est associé à l'émission d'une réserve gériatrique chez les sujets âgés en cancérologie.

MATERIEL ET METHODE : Etude rétrospective multicentrique de patients de 75 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer digestif, gynécologique, du sein ou de la prostate et bénéficié d'une EOG en 2016 dans la région des Pays de la Loire.

RESULTATS : 188 patients ont été inclus. Une réserve gériatrique était émise dans 29 cas (15,4%). En analyse multivariée un score MMS<24 était associé à l'émission d'une réserve gériatrique (odds ratio 5,101 IC 95% [1,30-20,01] p=0,019), l'indice de Charlson n'était pas associé à l'émission d'une réserve (odds ratio 1,084 IC 95% [0,71-1,66] p=0,711).

CONCLUSION : L'EOG a un impact sur la prise en charge des sujets âgés atteints de cancer. Nous avons montré que la mise en évidence d'une fragilité cognitive entraîne l'émission de réserve gériatrique. Notre étude a manqué de puissance pour mettre en évidence une association entre le fardeau de comorbidités et l'émission d'une réserve gériatrique.

MOTS-CLES : cancer, personnes âgées, évaluation onco-gériatrique, comorbidités, Charlson, réserve gériatrique.