

Analyse des risques nutritionnels associés au cancer du sein et à sa prise en charge

Nutritional risk analysis associated with breast cancer and its medical care

Ibn Taibe N. et Coppieters Y.

Centre de Recherche Epidémiologie, Biostatistique et Recherche clinique, Ecole de Santé publique, Université libre de Bruxelles (ULB)

RESUME

Introduction : Le cancer du sein est le plus fréquent chez les femmes. La surcharge pondérale et l'obésité sont des facteurs de risque pour le cancer du sein et sa mortalité. Cette étude a comme objectif d'analyser les facteurs de risque modifiables associés au cancer du sein et qui peuvent justifier la mise en place d'une prise en charge diététique.

Matériel et méthodes : Une étude descriptive par questionnaire a été réalisée auprès de 100 patientes. Nous avons exclu de notre enquête les patientes présentant une récurrence du cancer du sein ou d'un autre cancer, les patientes chez qui le diagnostic a été annoncé il y a plus de dix ans, les métastases du cancer du sein et les patientes démentes.

Résultats : Parmi les facteurs de risque du cancer du sein, il ressort que presque une personne sur 5 consomme une quantité trop importante d'alcool, 39 % des femmes sont en surpoids et 14 % en obésité. Depuis l'annonce du cancer du sein, une personne sur 2 a pris entre 2 à 5 kg. Sur le cours terme, une prise de poids de 5 % a été observée tandis que sur le long terme, la majorité a tendance à prendre au moins 10 % du poids initial. Cette prise de poids était liée aux traitements (hormonothérapie et chimiothérapie) mais aussi à l'inactivité et à l'absence d'exercice physique. Lors de nos analyses, 25 % des patientes avaient une hypercholestérolémie et 17 au moins 2 comorbidités cardiovasculaires.

Conclusions : Une prise en charge diététique devrait être envisagée dès l'annonce du diagnostic du cancer du sein, alliant une alimentation et une activité physique adaptées.

Rev Med Brux 2020 ; 41 : 80-9
Doi : 10.30637/2020.18-048

ABSTRACT

Introduction : Breast cancer is the most common among women. Overweight and obesity are risk factors for breast cancer and cancer-related mortality. The aim of this study is to analyze modifiable risk factors associated with breast cancer that may justify the implementation of dietary care.

Material and methods : A descriptive observational study by questionnaire was conducted using a database of 100 patients diagnosed with breast cancer. We excluded from our survey patients with breast cancer or other cancer recurrence, those with a diagnosis more than 10 years ago, breast cancer metastases and demented patients.

Results: Among the risk factors for breast cancer, almost one out of five women consumed too much alcohol, 39 % were overweight and 14 % obese. Since the announcement of breast cancer, one in two has taken between 2 to 5 kg. At short term, 5 % weight gain was observed while in the long run, the majority took at least 10 % of their initial weight. This weight gain was related to the treatment (hormonal therapy and chemotherapy) but also to inactivity and absence of physical exercise. In our analyzes, 25 % had hypercholesterolemia and 17 patients had at least 2 cardiovascular comorbidities.

Conclusions : A dietary care should be considered as soon as the diagnosis of breast cancer is announced, with diet and adapted physical activity.

Rev Med Brux 2020 ; 41 : 80-9
Doi : 10.30637/2020.18-048

Key words : breast cancer, recurrent breast cancer, weight gain, risk factors, prevention

INTRODUCTION

La Belgique est un des pays qui présente le plus haut taux d'incidence de cancer du sein¹. Le rapport du Registre du Cancer de 2016 recense 10.735 nouveaux cas de cancer du sein par an en Belgique dont 935 à Bruxelles². Les progrès médicaux sont responsables d'une diminution de la mortalité par cancer du sein, dont notamment l'utilisation de l'hormonothérapie et de la chimiothérapie en adjuvant ou néo-adjuvant³⁻⁴. Alors que 5 à 10 % des cancers du sein sont attribués à l'hérédité et aux prédispositions génétiques, le solde est d'origine multifactorielle, lié aux modes de vie (alcool, obésité, sédentarité) et à l'environnement⁵. Le cancer du sein entraîne de nombreuses difficultés dont notamment une déformation de l'image de soi. Effectivement, au cours du traitement, une patiente sur deux prend du poids⁴. Or, cette prise de poids augmente le risque de récurrence d'un second cancer et surtout le risque de mortalité lié au cancer initial⁶. Une série de preuves provenant d'études épidémiologiques et de méta-analyses ont démontré une association entre la prise de poids et/ou l'obésité et le développement du cancer du sein⁷⁻⁹.

Il est donc important de limiter, voire éviter cette prise de poids. Des études interventionnelles ont conclu qu'une modification du régime alimentaire telle que la diminution des apports caloriques (mais difficile à mettre en place) ou une alimentation équilibrée de type méditerranéenne, associée à la pratique régulière d'une activité physique de plus de 150 minutes par semaine, aurait des effets positifs sur la perte d'excès pondéral^{3,4}. Cela explique pourquoi de nombreuses études préconisent la nécessité de mettre en place une prise en charge nutritionnelle¹⁰⁻¹². Une diminution pondérale permettrait d'augmenter la réponse aux traitements adjuvants et/ou néo adjuvants, de diminuer l'apparition de maladies cardiovasculaires et de cancers et d'augmenter l'espérance de vie ainsi que le bien-être général¹³.

L'étude a comme objectif d'analyser les facteurs de risque de type surpoids, obésité, sédentarité et consommation d'alcool associés au cancer du sein et qui peuvent justifier la mise en place d'une prise en charge (PEC) diététique.

METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude quantitative de type descriptif dont les données sont issues d'une enquête effectuée auprès de 100 patientes diagnostiquées d'un cancer du sein pris en charge à l'Institut Jules Bordet à Bruxelles. Cette enquête a été réalisée sur une période de cinq semaines (mars et avril 2017). L'échantillon est constitué de patientes chez qui un premier cancer du sein a été diagnostiqué et ayant eu ou non un suivi diététique. Nous avons exclu de notre enquête les patientes présentant une récurrence du cancer du sein ou d'un autre cancer, les patientes chez qui le diagnostic a été annoncé il y a plus de dix ans, les patientes avec métastases du cancer du sein et les

patientes démentes. Les patientes ont été interrogées individuellement, avant ou après une intervention chirurgicale mammaire ou en ambulatoire après leur passage en consultation pour le suivi. Les personnes interrogées sont des femmes d'âges variés > 18 ans, de toutes origines et capables de parler en français.

Pour récolter ces données, nous avons utilisé un questionnaire dont certaines questions étaient validées, les autres ont été pré-testées. Il a été administré par une enquêtrice diététicienne et spécialisée en santé publique. Il est composé de deux parties (voir questionnaire en annexe), l'une axée sur les données personnelles, médicales, anthropométriques et l'autre sur les habitudes, comportements alimentaires et sur les besoins en matière de prise en charge diététique. Une exploitation des bases de données médicales de l'hôpital a été effectuée pour compléter par des variables médicales se rapportant à la date de diagnostic, la présence de maladies métaboliques ou les traitements antitumoraux.

Deux groupes ont été constitués en vue d'analyser et de mettre en évidence des facteurs présents au moment du diagnostic. Le premier comprenait les patientes dont le diagnostic a été posé endéans 1 an tandis que le second groupe comprenait des patientes chez qui le diagnostic a été posé il y a plus d'un an. Une stratification a été faite selon l'indice de masse corporelle (IMC < ou > 25kg/m²) afin de mettre en avant la présence de surpoids et d'étudier les facteurs qui influencent l'IMC¹⁴ et qui peuvent justifier une PEC.

Les relations entre deux variables qualitatives, après distribution de fréquence, ont été étudiées via une analyse bivariée. Le test exact de Fisher a été utilisé comme alternative lorsque le test du Chi² de Pearson ne répondait pas aux conditions d'application. Le logiciel Excel et R version 3.2.2, ont été utilisés pour réaliser les analyses statistiques de toutes les variables.

Un accord du Comité d'Éthique de l'Institut Jules Bordet a été obtenu avant de réaliser l'enquête auprès des patients. C'est au moment du contact pour l'enquête et dès l'explication de l'objet de l'étude, que le consentement oral de chaque patient a été demandé.

RESULTATS

Cent patientes âgées entre 30 et 87 ans ont été interviewées : 76 chez qui le diagnostic du cancer du sein a été posé endéans 1 an et 24 chez qui le diagnostic a été posé entre un an et maximum dix ans (tableau 1).

L'âge médian du groupe diagnostiqué depuis moins d'un an est de presque 57 ans. La majorité de l'échantillon a effectué des études supérieures (51 %), 47 % de ce groupe est actif tandis que 15 % sont sans emploi et 36 % sont retraitées. La majorité des sujets sont en couple et d'origine européenne. L'âge médian

Tableau 1 : Description des variables sociodémographiques en fonction du moment du diagnostic du cancer du sein.

	Cancer du sein diagnostiqué il y a moins d'un an		Cancer du sein diagnostiqué entre 1 et 10 ans		Total	
	n = 76	%	n = 24	%	N = 100	%
Âge des participantes (an) Moyenne ± DS médiane (P25-P75)	58,9 ± 12,7 56,5 (50,0-70,0)		69,3 ± 7,6 70,5 (66,3-73,0)		64,1 ± 7,35 63,5 (57,0-72,5)	
Age < 50	14		0		14	14,2
Age 50-59	26		3		29	29,6
Age 60-69	14		8		22	22,4
Age > 70	20		13		33	33,8
Niveau d'étude <i>Pas de scolarité - Primaires</i>	4	5,3	3	13,5	7	7,0
<i>Secondaires</i>	33	43,4	7	29,2	40	40,0
<i>Supérieur (Université/Haute école)</i>	39	51,3	14	58,3	53	55,0
Statut professionnel <i>Active</i>	36	47,4	3	12,5	39	39,0
<i>Femme au foyer, sans emploi et retraitée</i>	40	52,6	21	87,5	61	61,0
Situation familiale <i>Célibataire</i>	10	13,2	6	25,0	16	16,0
<i>En couple ou mariée</i>	51	67,1	12	50,0	63	63,0
<i>Séparée ou divorcée</i>	8	10,5	2	8,3	10	10,0
<i>Veuve</i>	7	9,2	4	16,7	11	11,0
Origine ethnique <i>Europe</i>	71	93,4	21	87,5	92	92,0
<i>Afrique-Asie</i>	5	6,6	3	12,5	8	8,0
Nombre d'enfants <i>0</i>	20	26,3	5	20,8	25	25,0
<i>1</i>	23	30,3	5	20,8	28	28,0
<i>2</i>	28	36,8	9	37,6	37	37,0
<i>≥ 3</i>	5	6,6	5	20,8	10	10,0

DS : déviation standard ; P : percentile.

du groupe diagnostiqué au-delà d'un an est de presque 71 ans. La majorité de l'échantillon a effectué des études supérieures (58 %), 87 % de l'échantillon est inactif tandis que 12 % sont actifs. La majorité des sujets est retraitée, en couple et d'origine européenne.

Les facteurs influençant la prise de poids (tableau 2)

Dans notre échantillon total, 39 % des patientes sont en surpoids et 14 % en obésité, ce qui ne diffère pas d'une population équivalente sans cancer du sein. L'IMC moyen des femmes diagnostiquées " il y a moins d'un an " et " il y a plus d'un an " est de respectivement 25,6 kg/m² et 27,5 kg/m², ce qui signifie que les premières sont légèrement en surpoids, tandis que les secondes le sont. Puisque le surpoids peut être un facteur protecteur auprès des personnes âgées, nous avons analysé l'IMC chez les patientes âgées de moins de 70 ans. Ainsi, nous trouvons 23 patientes en surpoids et 10 patientes en obésité. Au moment du diagnostic, nous constatons la présence de pathologies métaboliques en lien avec l'alimentation susceptibles d'altérer la qualité de vie et le bien-être des patientes pouvant être prises en charge par une diététicienne : 25 % ont une hypercholestérolémie et 35 % sont en

surcharge pondérale ou en obésité, dont 17 % des patientes ont au moins 2 comorbidités. Parmi les patientes de moins de 70 ans, presque 9 % des femmes diagnostiquées endéans moins d'un an et 46 % des femmes diagnostiquées il y a plus d'un an, sont obèses.

Les traitements, qui peuvent interférer avec le métabolisme et favoriser une prise pondérale, sont pris chez au moins une personne sur deux. 53 % de la population estime avoir une alimentation déséquilibrée. Même si aucune association n'a pu être établie, cela reste un facteur de risque (FR) " probable " du cancer du sein. De plus, une alimentation déséquilibrée est associée à l'apparition de l'obésité qui est un FR établi. La consommation d'alcool est considérée comme un FR à partir de 10 gr journaliers. Nous constatons que 20 % de l'échantillon ont une consommation habituelle de 10 gr d'alcool par jour, 15 % en consomment 20 gr et 4 % plus de 30 gr par jour.

Une activité physique de plus de 150 minutes par semaine a montré entre autres des effets positifs sur le pronostic. Dans notre étude, 45 % des patientes effectuaient une activité physique depuis l'annonce du diagnostic.

Tableau 2 : Analyse des données anthropométriques, médicales et comportementales par groupe.

	Cancer du sein diagnostiqué il y a moins d'un an n (%)	Cancer du sein diagnostiqué entre 1 et 10 ans n (%)	p
Nombre total de participantes	76	24	
Indice de Masse Corporelle moyen (kg/m²) Moyenne ± DS médiane (P25-P75)	25,6 ± 4,8 25,2 (22,8-28,0)	27,5 ± 5,7 26,8 (22,6-30,8)	
Indice de Masse Corporelle (kg/m²) < 18,5 - 24,9 25 - ≥ 30	38 (50,0) 38 (50,0)	9 (37,5) 15 (62,5)	0,284
Indice de Masse Corporelle (kg/m²) < 70 ans <18,5 - 24,9 25 - ≥ 30	31 (55,4) 25 (44,6)	3 (27,3) 8 (72,7)	0,109*
Traitements anti-cancéreux** <i>Chimiothérapie (adjuvant ou néo-adjuvante)</i> <i>Hormonothérapie (adjuvant ou néo-adjuvante)</i>	38 (50,0) 23 (30,3)	11 (45,8) 11 (45,8)	0,314
Nombre de traitements 0 1 2	27 (35,5) 37 (48,7) 12 (15,8)	6 (25,0) 14 (58,3) 4 (16,7)	0,659*
Présence de FR cardiovasculaires <i>Hypercholestérolémie</i> <i>Hypertension artérielle</i> <i>Surpoids ou obésité</i>	25 (32,9) 17 (22,4) 35 (46,1)	13 (54,2) 10 (41,7) 13 (54,2)	0,626
Nombres de comorbidités 0 1 ≥ 2	31 (40,8) 20 (26,3) 25 (32,9)	5 (20,8) 7 (29,2) 12 (50,0)	0,172
Statut de l'activité physique ≥ 150 minutes d'intensité modéré/semaine Aucune ou < 150 min/semaine	37 (48,7) 39 (51,3)	8 (33,3) 16 (66,7)	0,187
Consommation d'alcool 0 g d'alcool ou occasionnellement 10 g d'alcool/jour ≥ 20 g d'alcool/jour	47 (61,8) 17 (22,4) 12 (15,7)	14 (58,3) 3 (12,5) 7 (29,2)	0,274*
Habitudes alimentaires*** <i>Équilibrée</i> <i>Déséquilibrée</i>	30 (44,1) 38 (55,9)	7 (31,8) 15 (68,2)	0,308

DS : déviation standard ; P : percentile ; FR : facteur de risque.

* p valeur Fischer

** Traitements pouvant influencer le poids.

*** Interprétation propre, demandé par les diététiciennes

Lors de l'analyse portant sur les facteurs de risque et la prise de poids, nous avons constaté que la sédentarité est associée à la prise de poids à court terme de manière statistiquement significative. Quand nous analysons les personnes qui prennent du poids, nous observons une majorité sédentaire, non active, qui décrit son alimentation comme déséquilibrée et qui est post ménopausée.

L'évolution pondérale (tableau 3)

Presque 52 % de la population, soit une personne sur deux prend du poids à court terme. Cette observation est également rencontrée sur le long terme. Sur le court terme, la majorité prendra moins de 5 % de son poids initial. Sur le long terme, la majorité aura

tendance à prendre 10 % de son poids initial. Lorsque nous analysons l'évolution de l'excédent pondéral, on constate que sur le long terme, la prise de poids est même plus importante : 25 % vs 10,5 % qui vont prendre plus de 10 % du poids initial. Le pourcentage d'excédent pondéral varie de 1,6 à 37 % du poids initial. On constate ainsi que la population a tendance à prendre entre 2 et 5 kg. Or la prise de poids après la ménopause est un facteur de risque du cancer et donc de récurrence.

Les besoins vis-à-vis d'une PEC diététique (tableau 4)

Vingt-trois % des patientes ont modifié leurs habitudes alimentaires suite au diagnostic du cancer

Tableau 3 : Analyse de l'évolution pondérale à court et à long terme.

	Cancer du sein diagnostiqué il y a moins d'un an n (%)	Cancer du sein diagnostiqué entre 1 et 10 ans n (%)
Nombre total de participante	76	24
Évolution cinétique		
<i>Perte de poids</i>	10 (13,1)	6 (25,0)
<i>Stagnation</i>	27 (35,6)	5 (20,8)
<i>Prise de poids</i>	39 (51,3)	13 (54,2)
% prise de poids		
≤ 5 %	20 (26,3)	4 (16,7)
5 - 9,9 %	11 (14,5)	3 (12,5)
≥ 10 %	8 (10,5)	6 (25,0)
Prise de poids en kg		
< 2 kg	1 (1,3)	0 (0,0)
2 - 5 kg	26 (34,2)	6 (25,0)
5 - 10 kg	10 (13,2)	5 (20,8)
> 10 kg	2 (2,6)	2 (8,3)

Tableau 4 : Analyse des besoins vis-à-vis d'une PEC diététique (n = 100).

	Oui %	Non %
Intéressée par le domaine de la nutrition	38	62
A modifié son alimentation depuis l'annonce du diagnostic	23	77
Information du rôle de l'alimentation sur la santé		
<i>Informé par un professionnel de la santé</i>	21	79
<i>S'informe sur le sujet par elle-même</i>	33	46
<i>Par quel(s) moyen(s) :</i>		
- Internet et Média (télévision)	27	
- Livres et Magazines	24	
Déjà eu un suivi diététique	24	76
Consomme des compléments (vitamines, minéraux, plantes)	19	81
Intéressée par une PEC diététique	22	78
<i>Thème(s) choisis :</i>		
- Alimentation saine et équilibrée adaptée	20	
- Informations sur l'activité physique	17	
- Prévention du surpoids	15	
Intéressée par un outil diététique	57	43
Avez-vous déjà suivi un régime amaigrissant ?	25	75

du sein. Elles ont diminué la consommation de viande rouge, de produits laitiers et d'alcool et consomment plus de fruits et légumes. Nous avons observé que les patientes étaient plus préoccupées par l'impact de la viande rouge et des aliments transformés ou issus de l'agriculture faisant usage d'agents chimiques. Effectivement, elles se posent la question de savoir comment diminuer ces substances contenues dans les aliments qu'elles considèrent comme étant cancérigènes ou encore comment les identifier. Elles sont aussi demandeuses d'informations sur les aliments de moins bonne qualité nutritionnelle et la manière de s'alimenter

pour augmenter leur immunité. La question sur la nature du lien entre une alimentation saine, l'activité physique et le cancer a été régulièrement posée et 37 % aimeraient recevoir des conseils concrets et adaptés à leurs habitudes.

Suite à leur prise de poids, elles se sont mises au sport tandis que d'autres ont trouvé la pratique d'une activité physique très difficile. Elles se disent très fatiguées ou, compte tenu de leurs conditions, ne se sentent pas capables d'exercer une activité physique.

DISCUSSION

Nous avons mené une étude d'observation quantitative afin d'étudier l'utilité de mettre en place une PEC diététique précoce lors d'un diagnostic de cancer du sein. Nous avons traité dans un premier temps les facteurs de risque liés au cancer du sein et ensuite analysé certains facteurs liés à l'obésité ou à la surcharge pondérale et influençant le traitement et la prise en charge de façon générale.

L'alcool

Parmi les facteurs nutritionnels, la consommation d'alcool est le facteur le plus reconnu associé au cancer du sein et quel que soit le type de boisson. La majorité des études ont démontré qu'une consommation modérée et élevée est associée à une augmentation du risque¹⁵⁻¹⁷. Notre enquête a permis de mettre en évidence un excès d'apport en alcool auprès de 19 % de notre échantillon dont 15 % en consomment 20 gr par jour et 4 % plus de 30 gr. Au vu de l'étroite liaison entre l'alcool et le cancer du sein (implication au niveau du taux d'œstrogènes et des hormones stéroïdiennes), il est conseillé d'en limiter la consommation. Ainsi, une prise en charge diététique permettrait d'informer cette population sur les risques liés à l'alcool et permettrait de leur expliquer ce qu'on entend par " consommation modérée ".

La surcharge pondérale et l'obésité

Nous avons constaté que les femmes diagnostiquées " il y a moins d'un an " étaient en surpoids. D'après une étude de synthèse, environ 50 % des femmes atteintes de cancer du sein sont en surpoids ou obèses (entre 57 et 62 % aux Etats-Unis, 55 % en Suisse et 42 % au Mexique)⁴. Dans notre échantillon, 39 % sont en surpoids et 14 % en obésité. Nos résultats rejoignent une étude prospective dont les participantes ont été suivies pendant 11 ans après le diagnostic. Cette dernière a observé en moyenne un IMC de 27,2 kg/m² dont 33 % de femmes en surpoids et 15,5 % de femmes obèses¹⁸.

L'évolution de la prise de poids

La prise de poids est liée au traitement et à sa durée. De récentes études concluent que les traitements systémiques antitumoraux entraînent une prise de poids plus importante que les traitements locaux (radiothérapie ou chirurgie). Il a été montré qu'une prise de poids chez les femmes en pré- et post-ménopause, était plus importante lorsque celles-ci ont été traitées par chimiothérapie durant la première année, comparées à celles qui n'en ont pas reçu¹⁶. Dans notre enquête, 51 % des patientes suivent ou ont eu une chimiothérapie (adjuvante ou néo-adjuvante) et 16 une hormonothérapie. Toutefois, nous n'avons pas observé de différence significative entre le gain pondéral chez celles qui ont suivi ou non une chimiothérapie. Une étude rétrospective effectuée sur 300 patientes montrait une prise de poids liée aux traitements adjuvants et néo-adjuvants chez 39 % des femmes. Ce gain pondéral est estimé à 2 kg durant les 2 premières années¹¹. Une revue systématique révèle que les traitements sont l'une des principales causes de gain pondéral⁴. Or la prise de poids liée à la chimiothérapie est un problème puisqu'elle induit un sous-dosage thérapeutique et augmenterait le risque de mortalité¹². Une étude a observé chez 64 % des femmes, un gain pondéral de plus de 2 kg durant les premiers cycles de traitement adjuvant et néo-adjuvant¹⁶. Une étude prospective, réalisée sur 32 patientes traitées par une chimiothérapie, conclut à une prise de poids auprès de 63 % des patientes (moyenne de 6 kg en 2 ans)¹⁸. Enfin, une étude rétrospective réalisée en 2011 sur 368 patientes, rapporte un gain pondéral un an avant la pose du diagnostic du cancer du sein et un gain en moyenne de 2,73 kg après l'annonce du diagnostic¹⁸. Toutes ces observations justifient la place d'un suivi diététique lors de la prise en charge thérapeutique de cancer du sein.

Les traitements

La prise de poids est liée au traitement et à sa durée. De récentes études concluent que les traitements systémiques entraînent une prise de poids plus importante que les traitements locaux (radiothérapie ou chirurgie). Aussi il a été démontré qu'une prise de poids chez les femmes en pré- et post-ménopause était plus importante lorsque celles-ci ont

été traitées par chimiothérapie durant la première année, comparées à celles qui n'en ont pas reçu¹⁰. Dans notre enquête, 51 % des patientes suivent ou ont eu une chimiothérapie (adjuvante ou néo-adjuvante) et 16 une hormonothérapie. Toutefois, nous n'avons pas observé de différence significative entre le gain pondéral chez celles qui ont suivi ou non une chimiothérapie. L'étude rétrospective effectuée sur 300 patientes montre une prise de poids liée aux traitements adjuvants et néo adjuvants chez 39 % des femmes, allant de 2 kg durant les 2 premières années¹¹. Une revue systématique révèle que les traitements sont l'une des principales causes de gain pondéral⁴. Or la prise de poids liée à la chimiothérapie est un problème puisqu'elle induit un sous-dosage thérapeutique et augmenterait le risque de mortalité¹². Une étude systémique a observé chez 64 % des femmes, un gain pondéral de plus de 2 kg durant les premiers cycles de traitement adjuvant et néo adjuvant¹⁰. Et enfin, une étude rétrospective réalisée en 2011 sur 368 patientes rapporte quant à elle un gain pondéral, un an avant la pose du diagnostic du cancer du sein et un gain en moyenne de 2,73 kg depuis l'annonce du diagnostic¹⁸. Toutes ces observations justifient la place d'un suivi diététique lors de la prise en charge thérapeutique du cancer du sein.

La ménopause

Dans notre enquête, 82 % des patientes sont ménopausées. Nous n'avons pas pu différencier la ménopause liée au traitement anticancéreux de celle physiologique. Sur base d'études, nous observons que seulement 34 % des femmes qui prennent du poids sont en pré-ménopause, la majorité est en post-ménopause¹⁶. La ménopause liée à une obésité est un FR de récurrence et une étude rétrospective montrent que 81 % ont été diagnostiquées après la ménopause⁵. Toutefois, une prise de poids a également été observée chez les femmes en pré-ménopause, ceci pouvant être expliqué par la ménopause induite par le traitement⁵. Effectivement, une altération des hormones ovariennes et sexuelles associée à la ménopause et l'accumulation des graisses et de l'altération de la distribution de ces dernières, sont des facteurs qui pourraient expliquer l'augmentation de l'IMC¹⁵. Dans notre étude, nous avons observé que la majorité des femmes ménopausées (induite ou non par le traitement) ont un IMC supérieur à 25 kg/m².

L'arrêt d'une activité professionnelle et le manque d'exercice physique

La prévalence de l'inactivité physique en général est de 40,6 %^{19,20}. Auprès des femmes atteintes d'un cancer du sein, la majorité a un mode de vie sédentaire²¹. De nombreuses études ont observé une diminution significative de l'activité physique durant et après le traitement et suggèrent un lien direct avec la prise de poids¹⁶. Or selon une méta-analyse, l'activité physique diminue le risque de mortalité et de récurrence de 24 % et 34 %²². Dans notre enquête, 61 % de l'échantillon est inactif (sans emploi ou retraités). Lors

de l'analyse entre les facteurs de risque et la prise de poids, nous avons constaté que la sédentarité est associée à la prise de poids à court terme de manière statistiquement significative. Seules 45 % des patientes effectuent une activité physique depuis l'annonce du diagnostic. D'après une étude du " *Lancet physical activity series working group* ", la pratique de l'exercice physique diminuerait de 9 % le risque du cancer du sein¹⁹. Il a également été montré qu'une activité physique après diagnostic, permet de diminuer la masse grasseuse, d'améliorer la qualité de vie en général, de diminuer la sensation de fatigue, a un effet positif sur les facteurs psychologiques, diminue le risque de récurrence et réduit la mortalité¹⁸.

L'alimentation déséquilibrée

Des résultats controversés ont été observés concernant le lien entre la viande rouge, un déficit en fibres, une alimentation riche en graisses saturées et en glucides simples et le cancer. La grande variabilité des résultats observés à travers les études recensées peut s'expliquer par une série d'éléments : type d'enquête, période d'observation, hétérogénéité de la population, variabilité individuelle entre autres. Notre population décrit son alimentation comme déséquilibrée et riche en graisses. Sur le long terme, ce déséquilibre nutritionnel peut entraîner un syndrome métabolique et favoriser le développement de diverses pathologies chroniques telles que l'obésité, l'intolérance au glucose, l'insulino-résistance, le diabète, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie (caractérisée par des taux élevés en triglycérides)²³.

Présence d'autres pathologies liées à la nutrition

La présence de surpoids ou d'obésité au moment du diagnostic n'est pas associée à une augmentation du risque de mortalité. Cependant, chaque prise de poids de 5 kg après le diagnostic est associée à une augmentation de la mortalité due au cancer du sein et à d'autres causes de 13 % et 12 %⁶. Parmi les causes de mortalité, on relate celles associées à la présence d'autres comorbidités telles que les pathologies cardiovasculaires¹⁶ et l'hypercholestérolémie. Il a été montré que le cholestérol avait un rôle dans l'apparition de la dyslipidémie et de l'obésité auprès des femmes ayant un cancer du sein²⁰. Aussi, nous constatons un nombre plus important d'hypercholestérolémie chez les patientes présentant un surpoids. Il découle des résultats la nécessité de corriger ces troubles liés à l'alimentation via des conseils judicieux au bénéfice du bien-être nutritionnel.

Limites

Il aurait pu être intéressant d'avoir des données sur des paramètres nutritionnels biologiques tels que l'albumine ou la préalbumine pour rechercher une éventuelle carence protéique. En effet, si on recommande une prise en charge diététique avec limitation du poids, il faut s'assurer de ne pas entraîner une dénutrition notamment chez les personnes âgées

qui constitue une partie importante des patientes. Les patientes ne parlant pas français n'ont pas été intégrées ce qui constitue un biais de recrutement ; nous n'avons non plus pas disposé de données sur les caractéristiques des femmes non incluses.

La principale limite de cette étude est la petite taille de l'échantillon qui n'a pas permis de mettre en évidence des différences significatives entre les deux groupes. Cependant, ces résultats nous paraissent instructifs car ils montrent l'évolution de facteurs nutritionnels au cours du temps. Ainsi, nous devons relever le fait que nous n'avons pas pu étudier l'effet du stade du cancer, ni l'aspect psychologique des patientes (anxiété, dépression ou autres symptômes) pouvant altérer les apports alimentaires ou la pratique d'une activité physique.

CONCLUSION

Cette recherche documente une prise de poids auprès d'une personne sur deux endéans un an après l'annonce du diagnostic du cancer du sein. Ce gain pondéral peut être lié à plusieurs facteurs comme la sédentarité et l'inactivité professionnelle. La présence d'une hypercholestérolémie est plutôt une conséquence de cette prise de poids qui est associée à un risque plus important de mortalité, de complications liées aux traitements, de l'apparition de comorbidités et d'une diminution de la qualité de vie. Au vu du nombre toujours croissant de nouveaux cas de cancer du sein et du mauvais pronostic lié à la prise pondérale, ces observations justifient l'importance d'implanter une prise en charge diététique, alliant une alimentation et une activité physique adaptées, dès l'annonce du diagnostic du cancer du sein.

Remerciements : Ce travail entre dans le cadre d'un mémoire en Sciences de la Santé publique de l'École de Santé publique de l'ULB (année 2016-2017). Des remerciements sont adressés aux professionnels de la santé et aux patients qui ont permis la réalisation de cette étude.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Antoine C, Ameye L, Moreau M, Paesmans M, Rozenberg S. Evolution of breast cancer incidence in relation to hormone replacement therapy use in Belgium. *Climacteric*. 2011;14(4): 464-71.
2. Belgian Cancer Registry. (Consulté le 14 octobre 2019). Belgium: Females, age-specific and age-standardised incidence rates of cancer, by primary site in 2016 [Internet]. http://kankerregister.org/Les_chiffres_du_cancer
3. Henri R, Jacques R. Cancer du sein, incidence et prévention. Rapport de la commission III (cancérologie). *Bulletin académique médical*, 2008;192:161-80.
4. Ma LX, Bulsara MK, Tan SY, Vardy J. Body weightmanagement in overweight and obese breast cancer survivors (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 3. Art. No.:CD012110.

5. Gathirua-Mwangi WG, Zollinger TW, Murage MJ, Pradhan KR, Champion VL. Adult BMI change and risk of Breast Cancer: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2005-2010. *Breast Cancer*. 2015;22(6):648-56.
6. Sharma D, Davidson NE. Obesity and breast cancer: a multipartite connection. *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2013;18(3-4):253-5.
7. Gonzalez CA, Riboli E. Diet and cancer prevention: Contributions from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Eur J Cancer*. 2010;46(14):2555-62.
8. Travier N, Fonseca-Nunes A, Javierre C, Guillamo E, Arribas L, Peiró I *et al*. Effect of a diet and physical activity intervention on body weight and nutritional patterns in overweight and obese breast cancer survivors. *Med Oncol*. 2014;31(1):783.
9. Kann S, Schmid SM, Eichholzer M, Huang DJ, Amann E, Güth U. The impact of overweight and obesity on breast cancer: data from Switzerland, so far a country little affected by the current global obesity epidemic. *Gland Surg*. 2014;3(3):181-97.
10. Gerber M. Impact de l'alimentation sur le pronostic du cancer du sein. *Oncologie*. 2009;11(4):236-42.
11. Nyrop KA, Deal AM, Lee JT, Muss HB, Choi SK, Dixon S *et al*. Weight changes in postmenopausal breast cancer survivors over 2 years of endocrine therapy: a retrospective chart review. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;162(2):375-88.
12. Chajès V, Romieu I. Nutrition and breast cancer. *Maturitas*. 2014; 77(1):7-11.
13. Matejčić M, de Batlle J, Ricci C, Biessy C, Perrier F, Huybrechts I *et al*. Biomarkers of folate and vitamin B12 and breast cancer risk: report from the EPIC cohort. *Int J Cancer*. 2017;140(6):1246-1259.
14. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale : rapport d'une consultation de l'OMS. Série de Rapports techniques. Num 894, Genève ; 2003.
15. Chan DS, Vieira AR, Aune D, Bandera EV, Greenwood DC, McTiernan A *et al*. Body mass index and survival in women with breast cancer-systematic literature review and meta-analysis of 82 follow-up studies. *Ann Oncol*. 2014;25(10):1901-14.
16. Vance V, Mourtzakis M, McCargar L, Hanning R. Weight gain in breast cancer survivors: prevalence, pattern and health consequences. *Obes Rev*. 2011;12(4):282-94.
17. Mourouti N, Kontogianni MD, Papavagelis C, Panagiotakos DB. Diet and breast cancer: a systematic review. *Int J Food Sci Nutr*. 2015;66(1):1-42.
18. Makari-Judson G, Braun B, Jerry DJ, Mertens WC. Weight gain following breast cancer diagnosis: Implication and proposed mechanisms. *World J Clin Oncol*. 2014;5(3):272-82.
19. Leitzmann M, Powers H, Anderson AS, Scoccianti C, Berrino F, Boutron-Ruault MC *et al*. European Code against Cancer 4th Edition: Physical activity and cancer. *Cancer Epidemiol*. 2015;39 Suppl 1:S46-55.
20. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Res Treat*. 2013;137(3):869-82.
21. Nelson SH, Marinac CR, Patterson RE, Nechuta SJ, Flatt SW, Caan BJ *et al*. Impact of Very Low Physical Activity, BMI, and Comorbidities on Mortality among Breast Cancer Survivors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2016;155(3):551-7.
22. Maitre C. Relations entre activité physique, équilibre pondéral et cancer du sein, *Annales d'Endocrinologie*, 2013;74:148-53.
23. Yassar F, Nicolas C, Dufourny G. Manuel : Outil pour estimer la consommation alimentaire. Bruxelles:CIRIHA;2008.

Correspondance :

N. IBN TAIBE
 Ecole de Santé publique (ULB)
 Route de Lennik, 808 - CP 596
 1070 Bruxelles
 Email : nawal.ibntaibe@gmail.com

Travail reçu le 15 mai 2018 ; accepté dans sa version définitive le 5 novembre 2019.

ANNEXE - QUESTIONNAIRE

Fiche signalétique

- 1) N° d'identification :
- 2) Quel est votre âge ?
Tranche d'âge :
 - 18-30 ans
 - 30-40 ans
 - 40-50 ans
 - 50-60 ans
 - + de 60 ans
- 3) Quel est votre statut d'activité ?
 - Active :
 - Dans quel secteur travaillez-vous ?
 - Étudiante
 - Femme au foyer
 - Retraitée
 - Sans emploi
 - Invalide
 - Indépendante
 - Autre :
- 4) Quel est votre niveau de formation maximum ?
 - Aucun
 - Primaire
 - Secondaire inférieur
 - Secondaire/ baccalauréat
 - Supérieur (Haute Ecole, Université)
- 5) Quelle est votre situation familiale ?
 - Célibataire
 - En couple
 - Mariée
 - Séparée ou divorcée
 - Veuve
- 6) Avez-vous des enfants ?
 - Si oui, combien en avez-vous ?
 - Non
- 7) Quelles sont vos origines ?
 - Afrique du nord
 - Afrique centrale/sud
 - Asie
 - Europe
 - Amérique du nord
 - Amérique du sud
 - Autre : _____

Données médicales

- 8) Êtes-vous en période de ménopause ?
 - Si oui, depuis quand ?
 - Non
- 9) Quand le cancer du sein s'est-il déclaré ? (à chercher dans le DOSSIER MEDICAL)
 - < 1 an
 - Entre 2 et 5 ans
 - > 10 ans
- 10) Actuellement suivez-vous des traitements ? (Plusieurs réponses possibles) (à chercher dans le DOSSIER MEDICAL)
 - Chimiothérapie
 - Chirurgie
 - Hormonothérapie
 - Radiothérapie

- Autre :

- 11) Avez-vous déjà fait appel aux services de la médecine alternative/traditionnelle (homéopathie, usages de plantes, acupuncture, saignées, massages, ...) ?
 - Oui, dans quel contexte ?
 - Non

Paramètres anthropométriques

- 12) Quelle est votre taille ? Auto-déclarée ou mesurée ou sur dossier médical
- 13) Quel est votre poids actuel ? Auto-déclaré ou mesuré ou sur dossier médical
- 14) IMC (poids en kg/taille m²) (calculé par l'enquêtrice)
- 15) Avez-vous pris du poids au cours de vos traitements/ ou depuis l'annonce du cancer ?
 - Si oui, combien et en combien de temps ?
 - Non
- 16) Avez-vous perdu du poids au cours de vos traitements/ ou depuis l'annonce du cancer ?
 - Si oui, combien et en combien de temps ?
 - Non
- 17) Quelle est votre poids habituel ?
- 18) Exercez-vous régulièrement une activité physique ?
 - Si oui :
 - Laquelle ?
 - Depuis combien de temps ?
 - A quelle fréquence + durée de l'activité ?
 - Non
- 19) Présentez-vous une maladie associée ? (Citer les pathologies)
 - Êtes-vous diabétique ?
Si oui, sur quelle période ? _____ – non
 - Avez-vous de l'hypertension ?
Si oui, sur quelle période ? _____ – non
(à chercher dans le DOSSIER MEDICAL)
 - Obésité ? oui – non (sur base de l'IMC)
 - Présentez-vous un excès de graisses dans le sang (hypercholestérolémie, dyslipidémie) ? (à chercher dans le DOSSIER MEDICAL)
Si oui, sur quelle période ? _____ – non
 - Autre :

Prise en charge diététique

- 20) Est-ce que de manière générale, l'alimentation/la nutrition est un domaine qui vous préoccupe intéresse ?
 - Si oui, quelles sont vos préoccupations ?
 - Si non, *passer à la question 26*
- 21) Depuis le diagnostic du cancer, avez-vous modifié votre alimentation ?
 - Si, oui quelles ont été les modifications ?
 - Non
- 22) Avez-vous été informé par un professionnel de la santé sur le rôle de l'alimentation équilibrée ?
 - Si oui, avez-vous adapté votre alimentation ?
oui – non
 - Si non, vous êtes-vous renseignée de vous-même ? (Précisez par quels moyens vous vous êtes renseignée (ex : internet, magazines,

- entourage...)
- Internet : oui – non
 - Livres : oui – non
 - Magazine : oui – non
 - Télévision/média : oui – non
 - Entourage : oui – non
 - Autre :
- 23) Comment décrieriez-vous votre alimentation ?
- Équilibrée
 - Grasse
 - Sucrée
 - Grasse et sucrée
 - Je ne sais pas
- 24) Suivez-vous un régime ?
- Si Oui
 - Quel type de régime ?
 - Par qui ce régime a-t-il été conseillé ?
médecin - diététicien-propre initiative - autre :
.....
 - Non

Question de relance : Suivez-vous un ou plusieurs comportements alimentaires suivants ?

- Végétarien
 - Macrobiotique
 - Végétalien
 - Sans gluten
 - Sans lactose
 - Sans ou pauvre en sucres
 - Autres :
- 25) Aviez-vous déjà été suivie par un médecin nutritionniste ou une diététicienne ?
- Oui
 - Si non : Le prix d'une consultation est de 35€ pour une première prise en charge et ensuite de 20€ pour les suivis.

- Seriez-vous intéressée par une prise en charge diététique ?
- Oui
 - *Si Non, passez au paragraphe suivant.*
- 26) Quels sont les thèmes que vous voudriez aborder avec la diététicienne ?
- Équilibre alimentaire : oui – non
 - Prévention du surpoids : oui – non
 - Prévention de la dénutrition (perte de poids involontaire) : oui – non
 - Informations relatives à l'exercice physique
 - Avis diététique sur un type de régime (végétarisme, ...)
 - Autre :
- 27) Quelles sont vos besoins par rapport à la prise en charge diététique ? (QUESTION OUVERTE)

Présence de facteur de risque : la consommation en alcool

- 28) Lorsque vous consommez ces boissons, en quelle quantité en buvez-vous ?
- Bière _____ nombre de verre(s)/jour
 - Vin _____ nombre de verre(s)/jour
 - Alcools _____ nombre de verre(s)/jour
 - Apéritifs _____ nombre de verre(s) jour

Évaluation de l'outil

- 29) Seriez-vous intéressé par un outil dont le sujet porte sur la question à savoir : " Comment s'alimenter de manière saine et équilibrée " ?
Oui / Non
- 30) Quelles sont les éléments qui selon vous devraient être abordé dans ce type d'outil ? (QUESTION OUVERTE)