

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

A Tous Nos Maîtres

Vous avez guidé nos pas et illuminé notre chemin vers le savoir. Vous nous avez prodigués avec patience et indulgence infinie, vos précieux conseils.

Vous étiez toujours disponibles et soucieux de nous donner la meilleure formation qui puisse être.

Qu'il nous soit permis de vous rendre un grand hommage et de vous formuler notre profonde gratitude.

Nous vous restons éternellement reconnaissants, sincèrement respectueux et toujours disciples dévoués.

Liste des tableaux et graphiques:

Graphique 1 répartition de l'atteinte ganglionnaire sur les malades.

Graphique 2 répartition des patientes selon l'âge.

Graphique 3 atteinte ganglionnaire repartis selon l'âge.

Graphique 4: corrélation taille de la tumeur et atteinte ganglionnaire.

Graphiques 5-6 : corrélation atteinte ganglionnaire secondaire et statu ganglionnaire a m'examen clinique.

Graphique 7 répartition des types histologiques.

Graphique 8: comparaisant de la répartition selon le grade histologique.

Graphique 9 : répartition des patientes selon les récepteurs hormonaux.

Graphique 10 répartition selon le score KI67.

Graphique 11: répartition selon type IHC.

Graphique 12 répartition selon le profil IHC et l'atteinte ganglionnaire.

Tableau 1 : score histopronostic de Elston- Ellis ou grade SBR modifié.

Tableau 2: répartition de l'atteinte ganglionnaire selon le statu hormonale.

Tableau 3 répartition des tumeurs selon la localisation dans le sein.

Tableau 4: répartition selon le grade SBR.

Tableau 5: répartition selon le profil HER2.

Tableau 6: relevé statistique global de notre série.

Liste des abréviations:

- CCI : carcinome canalaire infiltrant.
CLI : carcinome lobulaire infiltrant.
CIS : carcinome in situ.
GG : ganglions.
IHC : immuno-histo-chimie.
QSE : quadrant supérieur externe.
QSI : quadrant supérieur interne.
QII : quadrant inférieur interne.
QIE : quadrant inférieur externe.
JQS : jonction quadrants supérieurs.
JQInf : jonction quadrants inférieurs.
JQInt : jonction quadrant internes.
JQE : jonction quadrants externes.
OR : Odd ratio.
RR : risque relatif.
RO : récepteurs ostrogéniques.
RP : récepteurs progestéroniques.
SBR : Scarff-Bloom et Richardson ou grade SBR modifié.

Sommaire

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN
CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

| | |
|---|----|
| Liste des tableaux et graphiques: | 4 |
| Liste des abréviations: | 5 |
| INTRODUCTION | 8 |
| RAPPELS ET DEFINITIONS | 10 |
| 1. histoire naturelle du cancer du sein :[5] | 11 |
| 2. chirurgie dans le cancer du sein: | 12 |
| 3. Chirurgie conservatrice:..... | 12 |
| 4. Chirurgie radicale..... | 14 |
| 5. Chirurgie axillaire :..... | 17 |
| 6. Technique chirurgicale | 18 |
| 7. Complications du curage axillaire | 21 |
| 8. Compte rendu anatomopathologique dans le cancer du sein :..... | 23 |
| RESULTATS | 26 |
| 1. l'âge:..... | 28 |
| 2. statu hormonal:..... | 29 |
| 3. localisation de la tumeur: | 30 |
| 4. taille de la tumeur: | 31 |
| 5. ganglions a l'examen clinique:..... | 33 |
| 6. les examens complémentaires: | 34 |
| 7. anatomie pathologique:..... | 35 |
| 8. analyse statistique:..... | 42 |
| DISCUSSION | 45 |
| Conclusion | 49 |
| References:..... | 50 |
| Annexes: | 54 |

INTRODUCTION

Le cancer du sein est le plus fréquent des cancers de la femme – 49 814 nouveaux cas par an en France en 2005 (36,7 % des nouveaux cas de cancers)– et la première cause de mortalité par cancer chez la femme – 11 201 décès par an en France en 2005 (17,7 pour 100 000) – [1].

Le statut des ganglions axillaires est un facteur pronostique majeur du cancer du sein retentissant sur la survie globale et récurrence après traitement [2] : le curage est la référence pour apprécier leur envahissement, mais au prix d'une importante morbidité [3, 4].

Notre étude consiste à étudier les différentes caractéristiques cliniques et anatomopathologiques des patientes atteintes de cancer du sein ayant bénéficié d'une chirurgie première, avec curage complet du creux axillaire.

Actuellement la technique du ganglion sentinelle est devenue une méthode incontournable dans le diagnostic et traitement des cancers du sein localisés, qui propose plusieurs avantages comme une diminution du temps opératoire et les complications d'anesthésie aussi par la diminution des complications liées au curage axillaire. Rarement utilisé dans notre contexte, par défaut de matériel adéquat ou par manque d'indication clinique .

L'objectif de ce travail est de trouver le rapport entre les différentes caractéristiques cliniques et anatomopathologiques des cancers du sein et l'envahissement ganglionnaire axillaire, afin de réduire le nombre de curages axillaires réalisés et proposer de plus en plus la technique du ganglion sentinelle.

RAPPELS ET DEFINITIONS

Afin de comprendre l'objectif de notre étude et des différents facteurs étudiés nous allons faire quelques rappels sur les facteurs étudiés.

1. Histoire naturelle du cancer du sein :[5]

L'adénocarcinome mammaire est une maladie diffuse de l'épithélium glandulaire avec passage de l'hyperplasie atypique au carcinome in situ puis à la tumeur invasive avec rupture de la membrane basale.

Le cancer du sein atteint plus volontiers le sein gauche et le quadrant supéro-externe de la glande (38,5 %).

Le cancer débute le plus souvent dans les canaux galactophoriques (cancers canaux), parfois dans les lobules galactophoriques terminaux (cancers lobulaires).

L'extension locale se fait en surface le long du galactophore, ensuite la graisse et le tissu conjonctif sont envahis puis la peau.

L'extension lymphatique se fait avant tout vers les ganglions axillaires de l'aisselle (de bas en haut puis vers le creux axillaire) La chaîne mammaire interne est surtout envahie en cas de lésions des quadrants internes.

Les métastases ganglionnaires sont d'apparition précoce, souvent à un stade infra-clinique de la maladie.

Les sites métastatiques les plus fréquents sont : ganglions axillaires et os, poumons, foie par voie veineuse.

La dissémination métastatique dépend de la taille de la tumeur, du temps de doublement, du nombre de ganglions envahis mais aussi du grade histologique.

2. Chirurgie dans le cancer du sein:

Dans notre série toutes nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical de première intention dont 23 patientes qui ont bénéficié d'un traitement conservateur et 73 d'une mastectomie type Patey.

Toutes nos patientes ont bénéficié d'un curage axillaire complet.

3. Chirurgie conservatrice:

- Indications, contre indications, complications et limites :

Les indications initiales du traitement conservateur étaient limitées aux tumeurs de moins de 3 cm, unifocales, non inflammatoires. Actuellement, l'utilisation de traitements préopératoires (chimiothérapie, radiothérapie, hormonothérapie) permet d'étendre les indications du traitement conservateur à des tumeurs plus volumineuses (jusqu'à 5cm) [16], en tenant compte des marges d'exérèse, chez une patiente ne présentant pas de contre-indication à la radiothérapie postopératoire. [17].

il reste néanmoins un certain nombre de contre-indications au traitement conservateur, en particulier : les carcinomes intracanalaires (CCIS) diffus, les tumeurs multifocales, les régressions tumorales insuffisantes après chimiothérapie néo-adjuvante, les tumeurs de plus de 3 cm chez des patientes qui ne peuvent ou ne veulent pas avoir de chimiothérapie néo-adjuvante, et rarement, le refus de patientes préférant un traitement radical plutôt que de recevoir une radiothérapie. [18]

Les principales complications sont les hématomes, les abcès, et les déformations séquellaires.

Ce traitement conservateur présente des limites comme la taille de la tumeur, son caractère évolutif, les mutations des gènes BRCA1 et BRCA2, et la grossesse. [19]

- Technique opératoire : [20]

Voies d'abord: En fonction de la localisation de la tumeur, le choix de la voie d'abord devra permettre d'aborder la tumeur facilement pour en réaliser une exérèse en monobloc. Elle doit être au mieux directe, mais elle doit être dissimulée pour être la plus discrète possible .

En cas de repérage préopératoire, il n'est pas rare que cette voie d'abord soit conditionnée par le point d'entrée du harpon.

De multiples incisions ont été décrites ; on note parmi les principales incisions :

- Incisions péri-aréolaires,
- Incisions dans le sillon sous-mammaire,
- Incisions radiales : surtout utilisées dans les quadrants inférieurs et internes.
- Incisions arciformes : surtout utilisées dans les quadrants externes. [20]
- Principes de l'exérèse carcinologique

Une fois l'incision réalisée, le premier temps de l'intervention consiste à effectuer un décollement sous-cutané qui va préparer le remodelage final Ce décollement doit passer au dessus de la zone tumorale dans toutes les directions.

Une fois que l'opérateur a contrôlé la tumeur sous son doigt, l'excision de la tumeur peut commencer. On commence par inciser d'abord la berge supérieure, puis on se dirige jusqu'au plan du muscle grand pectoral .Une fois la région rétroganglionnaire décollée, les berges externe, interne et inférieure peuvent être incisées en contrôlant toujours une marge de sécurité macroscopique .

La tumorectomie est donc l'exérèse monobloc d'un cylindre glandulaire, qui va de la peau à la face profonde de la glande, au contact du pectoral.

La pièce opératoire est orientée avant d'être adressée en anatomopathologie pour analyse. En cas de doute sur l'une des berges de tumorectomie, on pratiquera immédiatement une ou plusieurs recoupes (extemporanée), qui seront également orientées. La possibilité d'une mastectomie est une alternative qui doit être discutée avec la patiente au moment de la consultation préopératoire. Si la lésion a été repérée en préopératoire, elle sera adressée en radiologie pour contrôler la qualité des marges. Après avoir contrôlé l'hémostase, on repère le lit tumoral par des clips radio opaques dans le but de faciliter la surimpression délivrée lors de la radiothérapie. Un clip en profondeur est le plus souvent suffisant mais certains proposent de rajouter un clip en interne et un clip en externe. [20]

4. Chirurgie radicale

Le traitement chirurgical radical est devenu moins agressif au fil du temps. L'opération très délabrante de Halsted [21] (ablation des muscles pectoraux) a laissé place à celle de Patey [22], qui a été supplantée par la mastectomie radicale modifiée (résection de la glande mammaire respectant le muscle petit pectoral), et qui correspond au traitement radical standard d'aujourd'hui. [23]

Indications : Les tumeurs multicentriques situées dans des quadrants distincts, les lésions de carcinome canalaire in situ étendu, les carcinomes infiltrants évolués (> T3), les tumeurs volumineuses persistantes après traitement néo adjuvant, les cancers inflammatoires préalablement traités par chimiothérapie néo adjuvante et le choix de la patiente représentent les principales indications, en plus de la récurrence locale homolatérale. Les cas de récurrence locale homolatérale doivent faire l'objet

systématique de concertation pluridisciplinaire dans l'objectif d'envisager les possibilités de conservation. Les contre-indications à la radiothérapie représentent des indications potentielles de traitement radical à discuter au cas par cas. Les récurrences sur glande précédemment irradiée relèvent généralement d'une indication de mastectomie [23]. Enfin, la mastectomie peut être réalisée à titre prophylactique chez les patients à haut risque de cancer de sein. [24]

- Mastectomie classique (simple)

La mastectomie (ou mammectomie) simple correspond à l'ablation du sein et de la plaque aréolomamelonnaire. [25]

-Incision: L'incision est fusiforme, oblique en haut et en dehors. Elle circonscrit le mamelon et reste à distance du bord latéral du sternum et de la ligne axillaire postérieure. Elle est menée jusqu'à la ligne axillaire antérieure pour pouvoir réaliser le curage axillaire par la même incision. L'exérèse cutanée doit permettre une fermeture sans tension mais également sans plis et sans excédents cutanés aux extrémités (« oreilles »). L'incision cutanée se fait au bistouri froid avec électrocoagulation des vaisseaux sous-cutanés). [26]

-Décollement cutanéoglandulaire : La peau est ensuite tractée par l'aide avec des crochets de Gillis (ou équivalent). Le décollement cutanéoglandulaire se fait dans le plan des crêtes de Duret, au bistouri électrique ou aux ciseaux de Mayo, en plaçant la concavité vers la glande. La traction de la glande facilite cette dissection. L'épaisseur du tissu sous-cutané doit être constante. Il ne faut pas laisser de tissu glandulaire, mais il ne faut pas passer dans la profondeur du derme pour ne pas faire de plaie cutanée ou entraîner de nécrose cutanée postopératoire.

Le décollement est mené en supérieur jusqu'au bord supérieur de la glande, au

contact avec le fascia prépectoral, puis en inférieur de la même manière . [26]

-Décollement glandulopectoral Le décollement glandulopectoral débute au bord supérieur de la glande et progresse vers la région parasternale. Le fascia du muscle pectoral, est préservé si possible. Les vaisseaux perforants sont coagulés de proche en proche.

Les branches mammaires internes sont coagulées pour détacher la glande dans sa portion interne. La glande est ensuite réclinée en dehors et le décollement se poursuit jusqu'au bord externe du grand pectoral et à l'ouverture de l'aponévrose clavi-pectoro- axillaire.

L'abord de l'aisselle peut ainsi permettre de réaliser un prélèvement du (des) GS ou un curage monobloc. S'il n'est pas prévu de réaliser un geste ganglionnaire, la glande est sectionnée en regard du bord externe du grand pectoral en prenant soin d'emporter le prolongement axillaire de la glande mais sans emporter le tissu sous-cutané de la paroi thoracique postérieure . [26]

-Fermeture: L'hémostase est vérifiée, la fermeture se fait sur un drainage aspiratif. Pour limiter la tension, on peut réaliser un décollement cutané en haut jusqu'à la clavicule si nécessaire, en bas jusqu'à la crête iliaque si besoin (lambeau d'avancement abdominal). On réalise un plan sous-cutané par des points inversants résorbables, et la fermeture cutanée se fait généralement par un surjet intradermique . [26]

5. Chirurgie axillaire :

Le traitement chirurgical comprend d'une part l'exérèse de la tumeur et d'autre part l'ablation des ganglions du creux axillaire. En effet, le statut ganglionnaire axillaire est le facteur pronostic le plus important des patientes atteintes d'un cancer du sein. Le curage axillaire (CA) est la méthode de référence afin de connaître le statut ganglionnaire des patientes présentant un cancer du sein. Cependant, sa morbidité n'est pas négligeable (lymphœdème dans 10 % à 30 % des cas, difficultés à la mobilisation du bras dans 10 % à 20 % des cas et douleurs du bras ou du creux axillaire dans 10 % à 20 % des cas également) et environ 70% des patientes ayant un cancer du sein de moins de 20 mm n'ont pas d'envahissement métastatique axillaire. C'est dans ce contexte que s'est développé le prélèvement du ganglion sentinelle (GS) dans le cancer du sein. Cette méthode s'est révélée très performante pour connaître le statut ganglionnaire avec une morbidité très inférieure au CA [27].

Curage ganglionnaire axillaire

Le curage axillaire consiste à prélever les ganglions situés sous la veine axillaire, entre le bord du muscle grand dorsal et la paroi thoracique que longe le nerf du grand dentelé, en respectant les principaux éléments anatomiques que sont les nerfs perforants intercostaux, les nerfs du dentelé antérieur et du grand dorsal, les pédicules artérioveineux thoracique latéral et scapulaire inférieur. Dans l'objectif de limiter les séquelles, le curage axillaire standard ne concerne plus que les étages 1 et 2 de Berg, c'est-à-dire les ganglions occupant le creux axillaire sous le niveau du bord inférieur de la veine axillaire, respectivement en dehors du bord externe du petit pectoral pour l'étage 1 et en arrière de ce dernier pour l'étage 2. Les critères de qualité chirurgicale du curage axillaire peuvent se résumer au nombre de ganglions

prélevés : au-delà de dix ganglions.

Le curage axillaire entraîne une morbidité à court terme caractérisée essentiellement par des lymphocèles et des douleurs. La morbidité à long terme est caractérisée par une limitation des mouvements de l'épaule, une sensation de bras lourd et de moindre force, des douleurs et un lymphoedème du membre supérieur.

[17]

6. Technique chirurgicale

- **Incision** : En cas de mastectomie totale, l'incision permet de pratiquer le curage aisément. En cas de tumorectomie, une incision complémentaire doit être effectuée, sauf si l'incision de tumorectomie peut se prolonger dans le creux axillaire. L'incision du curage est longue de 5 à 6 cm. Elle est soit horizontale (c'est-à-dire transversale) à deux travers de doigt de l'apex axillaire, dans l'axe des plis, allant du bord externe du muscle grand pectoral jusqu'au bord externe du grand dorsal, soit verticale, en arrière du bord externe du grand pectoral et parallèle à lui. L'incision verticale ne doit pas remonter jusqu'à l'apex axillaire pour ne pas entraîner de rétraction.

[26]

- **Ouverture de l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire et abord de la veine axillaire** : Après l'incision, on effectue un décollement sous-cutané dans toutes les directions. Il faut ensuite ouvrir le feuillet antérieur de l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire. Cette ouverture se fait au bistouri électrique, le long des muscles grand et petit pectoral en remontant vers l'apex puis en redescendant le long du bord antérieur du muscle grand dorsal, réalisant ainsi un U inversé qui permet de récliner l'aponévrose en

capot. Cette incision permet de découvrir au sommet de l'aisselle le bord.

- **Abord du nerf du dentelé:** L'aisselle est maintenant ouverte et le curage peut être maintenu en traction par une pince en cœur pour faciliter la dissection. L'aide récline les muscles pectoraux à l'aide d'un écarteur de Farabeuf ou Hartmann. Le curage est séparé de la paroi thoracique en interne en le décollant du muscle dentelé pour apercevoir en profondeur le nerf du grand dentelé, qui constitue la limite interne et postérieure du curage. Le nerf est séparé du curage, puis il doit être plaqué le long de la paroi sur toute la hauteur du curage, en particulier vers le sommet de l'aisselle, sans léser le deuxième nerf perforant intercostal qui s'anastomose plus haut avec le nerf accessoire du brachial cutané interne. [26]
- **Abord du pédicule vasculo-nerveux du grand dorsal:** On se reporte ensuite en dehors pour prendre contact avec le bord antérieur du muscle grand dorsal. Le curage est alors libéré du bord antérieur du muscle grand dorsal et récliné en interne, ce qui permet de découvrir le pédicule vasculonerveux du grand dorsal (ou pédicule scapulaire inférieur) qui peut alors être suivi jusqu'en haut, jusqu'à la veine axillaire. Le bord inférieur de la veine axillaire est disséqué. La veine mammaire externe s'y jette. Elle est liée en cas de mastectomie mais peut être conservée en cas de tumorectomie. Elle n'est liée qu'après avoir repéré le pédicule du grand dorsal, situé un peu plus en interne et en arrière. [26]
- **Section de la lame axillaire:** Tous les éléments sont alors repérés et disséqués. Après avoir bien individualisé le nerf du dentelé en dedans et le pédicule du dorsal en dehors, l'opérateur peut tracter entre son index et son

majeur une lame internerveuse qui constitue le curage axillaire. Cette lame cellulograissee doit être liée et sectionnée sous la veine axillaire. Pour ce faire, une pince de Kelly est placée au sommet de cette lame, perpendiculaire à la veine axillaire et jusqu'au muscle sous-scapulaire. Avant de sectionner la lame, il faut bien vérifier que les éléments vasculonerveux sont exclus de cette prise. Cette section peut se faire en plusieurs prises. La lame graisseuse axillaire est ainsi détachée en haut et en dedans en prenant soin de ne pas léser l'anse des pectoraux qui courent le long de la paroi thoracique. La lame est alors tractée par une pince en cœur pour être détachée en dehors et en bas. Elle peut être sectionnée transversalement de part et d'autre du deuxième nerf perforant intercostal pour le préserver. Le pédicule scapulaire inférieur est suivi au dissecteur jusqu'à sa division en trois branches et jusqu'au point d'entrée de l'artère scapulaire inférieure dans le muscle dorsal qui constitue la limite inférieure du curage. Les attaches externes du curage, au niveau du sommet de l'aisselle, et les attaches inférieures, au niveau du prolongement axillaire de la glande mammaire, sont ensuite sectionnées après ligature ou coagulation. Cette dernière partie peut se faire en tout début d'intervention pour faciliter la mobilisation de la lame ganglionnaire axillaire. [26]

- **Fermeture:** En fin d'intervention, sont visibles : le bord inférieur de la veine axillaire, le nerf du dentelé, le pédicule scapulaire inférieur (ou grand dorsal) et les rameaux des perforants intercostaux s'ils ont pu être respectés.

L'hémostase doit être soigneuse, en particulier au niveau du prolongement axillaire de la glande, au niveau du sommet et de l'anse des pectoraux si elle a été

lésée. Le curage se termine par la palpation de la loge interpectorale de Rotter et du niveau III de Berg au-dessus de la veine axillaire. Tout ganglion suspect doit être prélevé. La loge est habituellement drainée par un drain aspiratif extériorisé au bas de l'aisselle. Le capitonnage musculaire n'est pas obligatoire, il consiste à adosser les muscles grand dentelé, grand pectoral et grand dorsal. Il réduit le risque de lymphocèle mais augmente les rétractions. La fermeture superficielle se fait en un ou deux plans. [26]

7. Complications du curage axillaire

Complications peropératoires

Lésions nerveuses

Lors de l'abord d'un curage axillaire, une lésion nerveuse du nerf thoracique long ou du nerf thoracodorsal (section complète ou partielle du nerf) est possible, bien que très rare. En revanche, la lésion des nerfs intercostobrachiaux est très fréquente.

Les lésions nerveuses sont à l'origine d'hypersensibilité et d'hyperalgie associées à des douleurs chroniques neuropathiques. [28]

Lésions vasculaires

Le creux axillaire comprend des éléments vasculaires qui peuvent être lésés lors de la réalisation d'un curage.

En cas de lésion de l'artère ou de la veine axillaire, il est impératif qu'un chirurgien vasculaire soit présent pour la réparation, qui sera réalisée à l'aide d'un monofil de prolène 6/0, après avoir éventuellement été clampée à l'aide d'un clamp vasculaire courbe.

Le pédicule vasculaire du grand dorsal se projetant au niveau du premier étage

de Berg peut être traumatisé lors de la chirurgie.

Le traumatisme de ce pédicule peut être dû à des difficultés locales ou à l'expérience du chirurgien. Tout traumatisme ayant pu provoquer une sténose ou une section du pédicule vasculaire doit être mentionné dans le compte-rendu opératoire, puisqu'il contre-indiquera la réalisation d'une reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal ultérieure, à cause du risque de nécrose du lambeau. [27]

Complications précoces

Lymphocèle

La lymphocèle, également désignée sous les termes de lymphorrhée ou sérome, est l'une des complications postopératoires immédiates les plus fréquentes après un curage axillaire. Il s'agit d'un écoulement sérolymphatique de diagnostic principalement clinique et dont l'évaluation est très hétérogène (volume de drainage, durée de drainage, nombre d'aspirations et leur volume). La fréquence d'apparition des lymphocèles est également variable en fonction des études, de 0 à 80 %. Pour certains auteurs, elle se définit par le recours à des ponctions évacuatrices itératives, pour d'autres par un volume minimum de liquide aspiré variant de 20 à 50 ml.

Thrombose de la veine axillaire

Des cas de thrombose de la veine axillaire ont également été décrits et il faut savoir y penser. Une technique chirurgicale méticuleuse et une dissection prudente sont nécessaires pour prévenir ce type de complication. [28]

Complications tardives

Lymphoedème

Le lymphoedème survenant après un curage axillaire est dû à un dysfonctionnement du système lymphatique responsable d'une stase de la lymphe

qui engendre une augmentation de volume du membre atteint. La fréquence de survenue d'un lymphoedème après un curage axillaire est d'environ 15 à 20 %. La probabilité de disparition spontanée du lymphoedème est faible.

Troubles du membre supérieur

Des complications communes du curage axillaire sont les troubles du membre supérieur à type de fragilité, de limitation des mouvements, de brides, de raideur, et de réduction de la force de préhension. Ces complications affectent de façon significative la qualité de vie des patientes. La raideur de l'épaule est une complication particulièrement importante qui peut être évitée par la physiothérapie. Les patientes sont encouragées à commencer une thérapie physique 48 heures après l'intervention. [28]

8. Compte rendu anatomopathologique dans le cancer du sein :

Données minimales à fournir selon les recommandations du document INCa-SFP (fiche compte-rendu anatomo-pathologique voire annexes) (décembre 2011)

Le compte rendu définitif après chirurgie doit décrire :

- le type histologique du cancer : sa taille en millimètres (composante infiltrantes), son grade histopronostique (Elston- Ellis ou grade SBR modifié), le compte mitotique (nombre de mitoses sur 10 champs au grossissement 400),

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

| Critères d'analyse | 1 | 2 | 3 |
|-------------------------|--|---|---|
| Formation de tubes | Décrite dans plus de 75 % de la tumeur | Décrite entre 10 et < 75 % de la tumeur | Décrite dans moins de 10 % de la tumeur |
| Nombre de mitoses | 0-9 mitoses pour 10 champs | 10-19 mitoses pour 10 champs | ≥ 20 mitoses pour 10 champs |
| Polymorphisme nucléaire | Noyaux petits et réguliers, uniformes | Pléomorphisme modéré (taille du noyau) | Variations marquées de taille, de forme, avec nucléoles proéminents |
| Grades | Total du score | | |
| I (faible) | 3-5 | | |
| II (intermédiaire) | 6-7 | | |
| III (élevé) | 8-9 | | |

Tableau 1 : score histopronostic de Elston– Ellis ou grade SBR modifié.

- la présence et le type d'une composante canalaire in situ associée (importance évaluée en pourcentage de la surface du cancer infiltrant, son siège central ou périphérique doivent être précisés)
- la présence d'embolies néoplasiques per tumoraux
- la qualité de l'exérèse chirurgicale : marges entre la composante infiltrant ou in situ, Une exérèse est considérée en berges saines si les marges latérales sont supérieures ou égales à 2 mm (une marge < 2 mm pour les berges superficielle et profonde est admise)
- l'envahissement ganglionnaire précisant le nombre de ganglions métastatiques et le nombre de ganglions examinés, l'existence d'une rupture capsulaire et son extension dans le tissu péri-ganglionnaire
- Si la pièce opératoire a intéressé la plaque aréolomamelonnaire, la notion d'extension tumorale à ce niveau et son type (infiltrant ou in situ) doivent être précisés dans le compte rendu
- L'immunohistochimie :
 - o expression des récepteurs hormonaux : Le seuil de positivité est défini

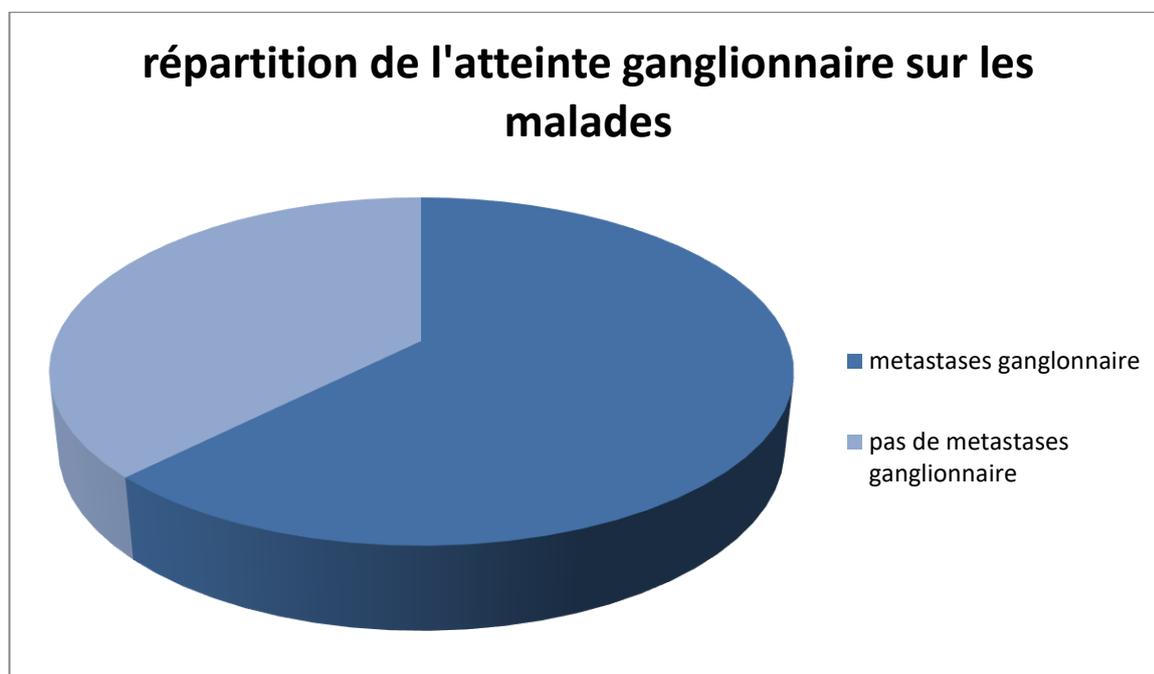
par un pourcentage de cellules infiltrantes marquées supérieur à 10 %.

- l'expression du Ki67 présente uniquement dans les cellules en voie de prolifération. un taux élevé de prolifération étant défini par un seuil supérieur à 25 %.
- L'analyse de la surexpression de HER2 :Une surexpression est définie par la présence d'un marquage membranaire d'intensité forte d'au moins 30 % des cellules tumorales infiltrantes. Lorsqu'un marquage existe, mais qu'il est d'intensité modérée, une étude du gène HER2 par FISH est effectuée pour confirmer une amplification ; le seuil retenu pour définir une amplification est supérieur à 2,2.

RESULTATS

nous avons retenue 96 dossier de patientes ayant bénéficié de chirurgie première pour un cancer de sein, dont 60 patientes présentais une atteinte ganglionnaires secondaire. et nous avons étudié les différents aspects cliniques radiologiques et anatomopathologiques, que nous allons détailler dans ce chapitre

pour déterminer une relation de causalité entre les différents facteurs et la survenue d'envahissement ganglionnaire nous avons étudié pour chaque facteur la chance de survenue ou pourcentage de survenue, le risque relatif et le ratio de cote ou odd ratio.

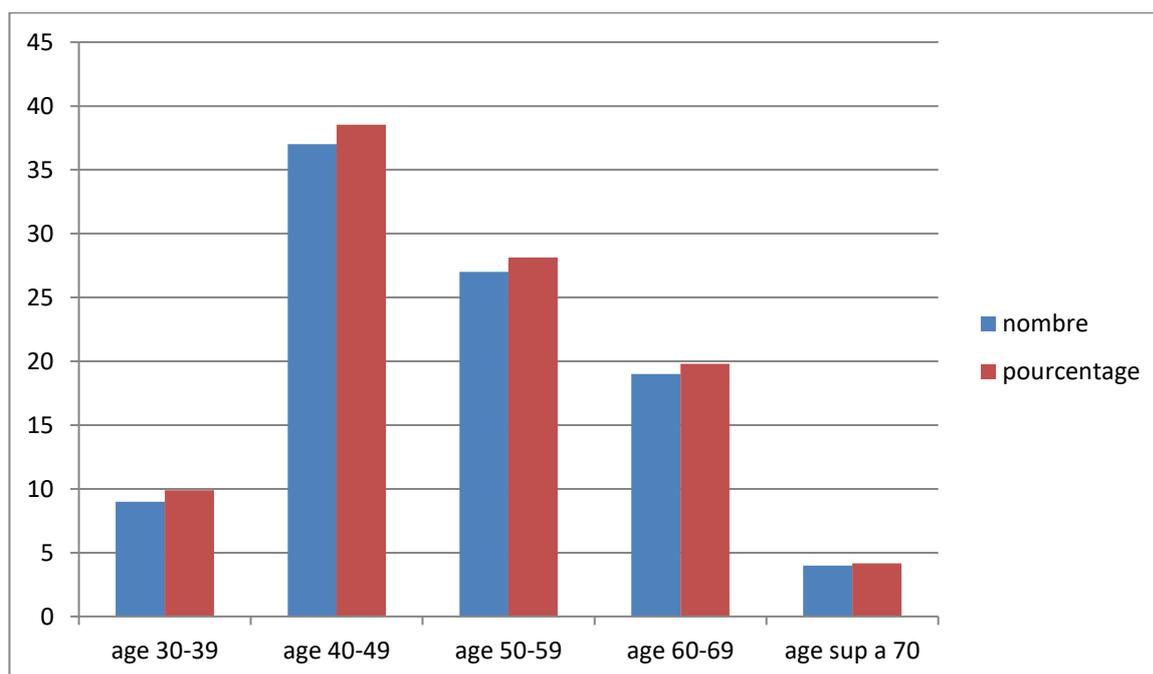


Graphique 1 répartition de l'atteinte ganglionnaire sur les malades.

1. l'âge:

dans notre série (96 patientes) l'âge moyen est de 51 an avec des extrêmes de 32 ans et 77 ans.

la répartition selon les tranches montre une nette supériorité dans la tranche 40-49 ans.

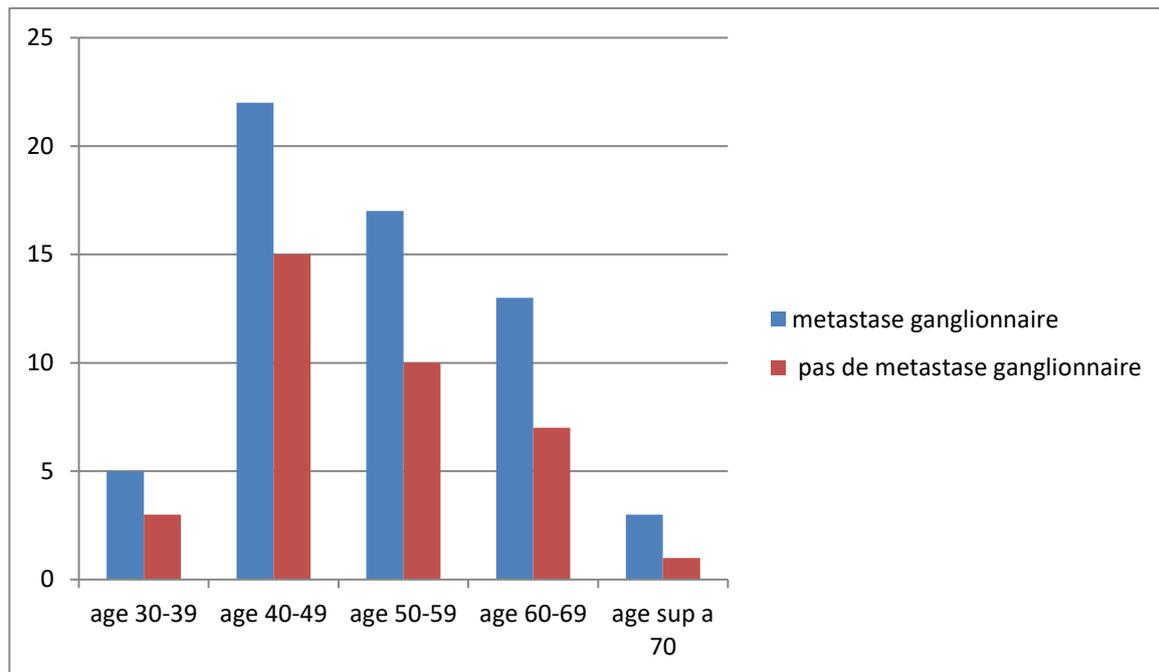


Graphique 2 répartition des patientes selon l'âge.

60 patientes des 96 on présentée des métastases ganglionnaires a l'anatomie pathologique finale dont le pourcentage est de 62.5%

le tableau suivant montre la répartition des atteintes ganglionnaires selon l'âge.

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN



Graphique 3 atteinte ganglionnaire repartis selon l'âge.

2. statu hormonal:

chez les 96 patientes de notre série nous avons remarqué une répartition égale en fonction du statu hormonal , 48 patiente en activité génitale ne présentais pas d'atteinte ganglionnaire , et 48 patiente déjà ménopausées présentais des atteinte ganglionnaire positive a l'anatomie pathologique post opératoire.

| | Patientes en activité génitale | Patientes ménopausées | Total |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|
| Pas d'atteinte ganglionnaire | 19 | 17 | 36 |
| Atteinte ganglionnaire positive | 29 | 31 | 60 |
| total | 48 | 48 | 96 |

Tableau 2: répartition de l'atteinte ganglionnaire selon le statu hormonale.

par ailleurs nous n'avons pas pris en considération la notion de prise de contraception oestro-progestative ni de traitement hormonal substitutif a cause du manque de données sur les patientes.

3. Localisation de la tumeur:

Chez les patientes qui ne présentais pas d'atteinte ganglionnaire on a trouver : 19 patientes présentais des tumeurs du sein droit et 17 une atteinte du sein gauche , chez les patientes qui présentais une atteinte ganglionnaire positive 21 tumeurs au niveau du sein droit et 39 au niveau du sein gauche.

Selon les quadrants du sein on a trouver

| | Pas d'atteinte ganglionnaire | Atteinte ganglionnaire | Total |
|-------|------------------------------|------------------------|-------|
| QSE | 18 | 35 | 53 |
| QSI | 9 | 10 | 19 |
| QII | 0 | 2 | 2 |
| QIE | 2 | 3 | 5 |
| JQS | 4 | 9 | 13 |
| JQInf | 0 | 0 | 0 |
| JQEx | 1 | 1 | 2 |
| JQInt | 2 | 0 | 2 |
| total | 36 | 60 | 96 |

Tableau 3: répartition des tumeurs selon la localisation dans le sein.

On remarque que la localisation la plus présente est la région du quadrant supérieur externe qui présente 50% des localisation chez les patientes qui ne présentent pas d'atteinte ganglionnaire et 58.33% des localisation chez les patientes qui présentent une atteinte ganglionnaire secondaire.

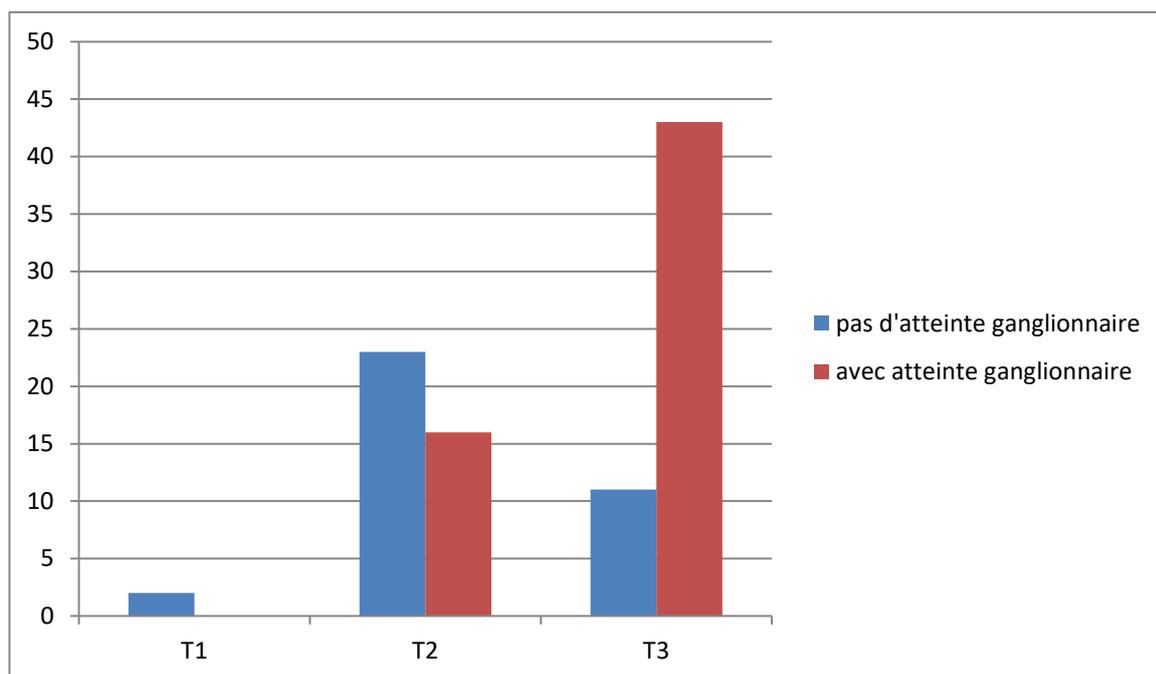
4. taille de la tumeur:

Presque aucune de nos patientes n'a été diagnostiquée en phase précoce (2 patiente avec une taille inférieure a 2 cm), et pas de patiente avec une tumeur localement avancée (pas d'indication a la chirurgie première)

par ailleurs chez les patientes qui ne présentais pas d'atteinte ganglionnaire secondaire 2 patientes avec une tumeur de moins de 2 cm (T1) , 23 patientes avec une tumeur de plus de 2 cm et moins de 5 cm(T2) ,et 11 patientes avec une tumeur de plus de 5 cm(T3).

chez les patientes avec une atteinte ganglionnaire positive on note une nette prédominance des tumeurs de plus de 5cm (T3) de 44 patientes soit de 73.33% des patientes présentant une atteinte ganglionnaire secondaire et une implication globale de 45.8%.

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

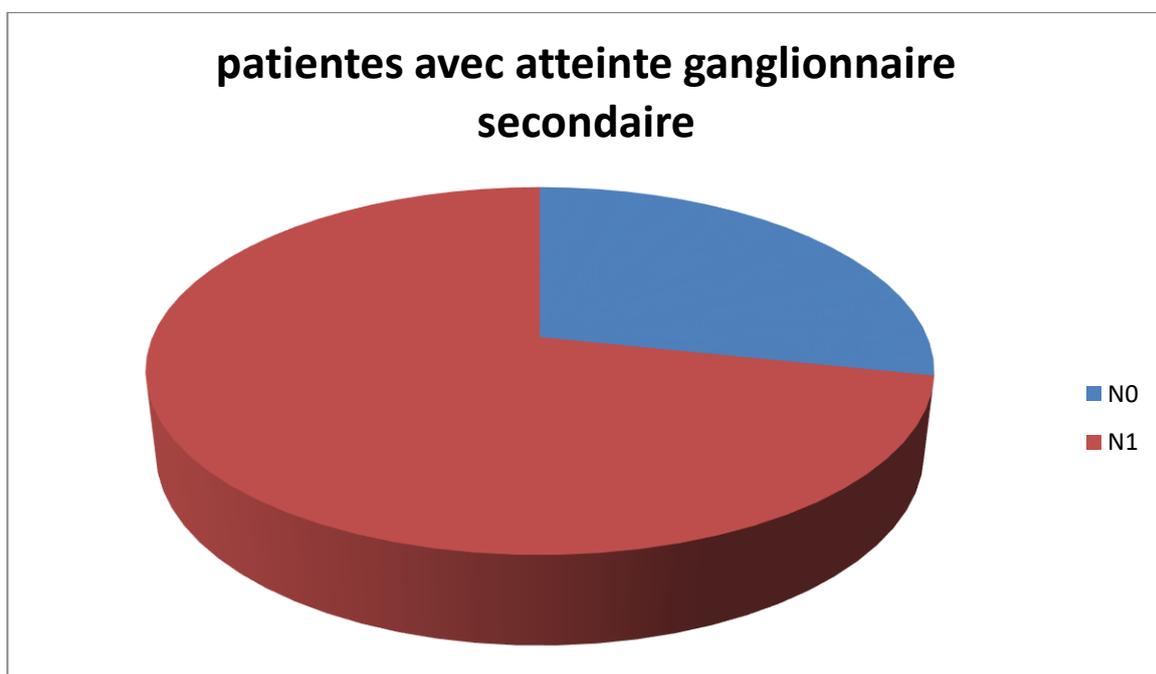


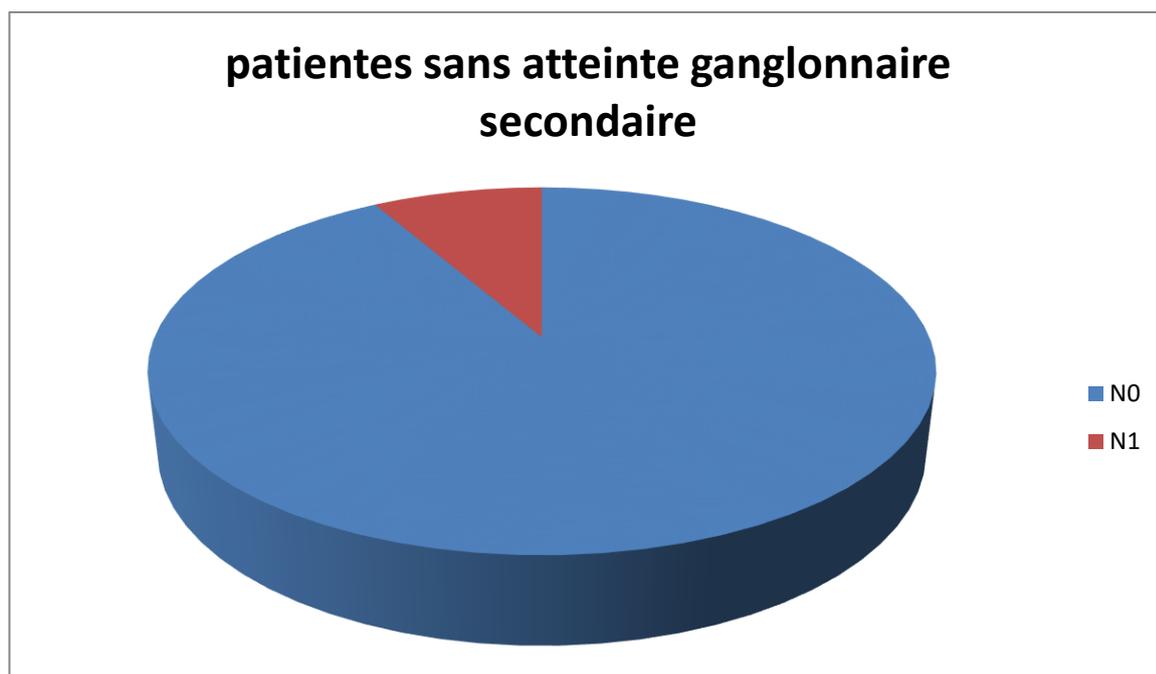
Graphique 4: corrélation taille de la tumeur et atteinte ganglionnaire.

5. ganglions a l'examen clinique:

les données de l'examen clinique du creux axillaire ont montrée que chez les patiente ne présentant pas d'atteinte ganglionnaire seulement 3 patiente avait un ganglion palpable a l'examen avec un pourcentage de 8.33%.

par contre chez les patientes qui présentais une atteinte ganglionnaire positive 43 patientes avait un ganglion palpable a l'examen clinique.





Graphiques 5-6 : corrélation atteinte ganglionnaire secondaire et statu ganglionnaire a m'examen clinique.

6. les examens complémentaires:

toutes nos patientes on bénéficier d'une échographie mammaire et d'une mammographie.

le bilan d'extension local et régional (radiographie du thorax et échographie hépatique chez les patientes présentant un nodule T2, et scanner thoracique-abdominal et pelvien chez les patiente avec un nodule T3) ; n'avait montré aucune localisation secondaire a distance.

a l'échographie mammaire/mammographie seulement 21.87% des patientes pressentais des lésions ACR4,et 78.13% présentais des lésion ACR5.

Concernant l'échographie du creux axillaire une forte corrélation entre l'identification d'une adénopathie a l'échographie et son atteinte a l'examen anatomopathologique.

chez les patiente sans atteinte ganglionnaire seulement 6 patientes avait des adénopathies au creux axillaire a l'échographie et donc un pourcentage de 16.66% de faux positifs .

du coté de patientes ayant une localisation secondaire ganglionnaire seulement 12 patientes ne présentais pas d'adénopathies a l'échographie et donc un pourcentage de 20% de faux négatifs.

Pour notre série la sensibilité globale de l'échographie du creux axillaire est de 80%, et la spécificité de cet examen est de 83.33% .

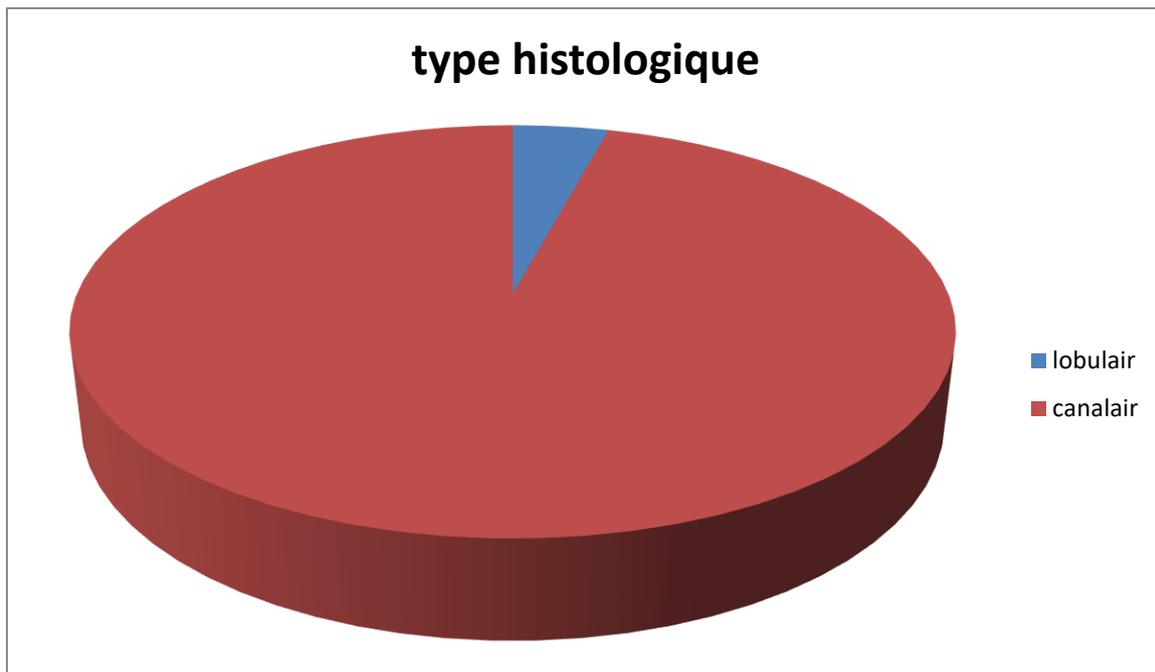
on peut conclure que les données de l'échographie du creux axillaire sont fiable avec une sensibilité et une spécificité assez élevé concernant l'attente secondaire des ganglions.

7. Anatomie pathologique:

Toutes les patientes incluses dans notre étude on bénéficié d'une micro biopsie diagnostique au pistolet, avec au résultat d'anatomie pathologique les éléments suivant:

le type histologique: dans notre série le type histologique canalaire est fortement dominant avec seulement 4 patiente avec un carcinome type lobulaire et qui ont toutes présentée une atteinte ganglionnaire secondaire.

92 patientes on eu un carcinome type canalaire.



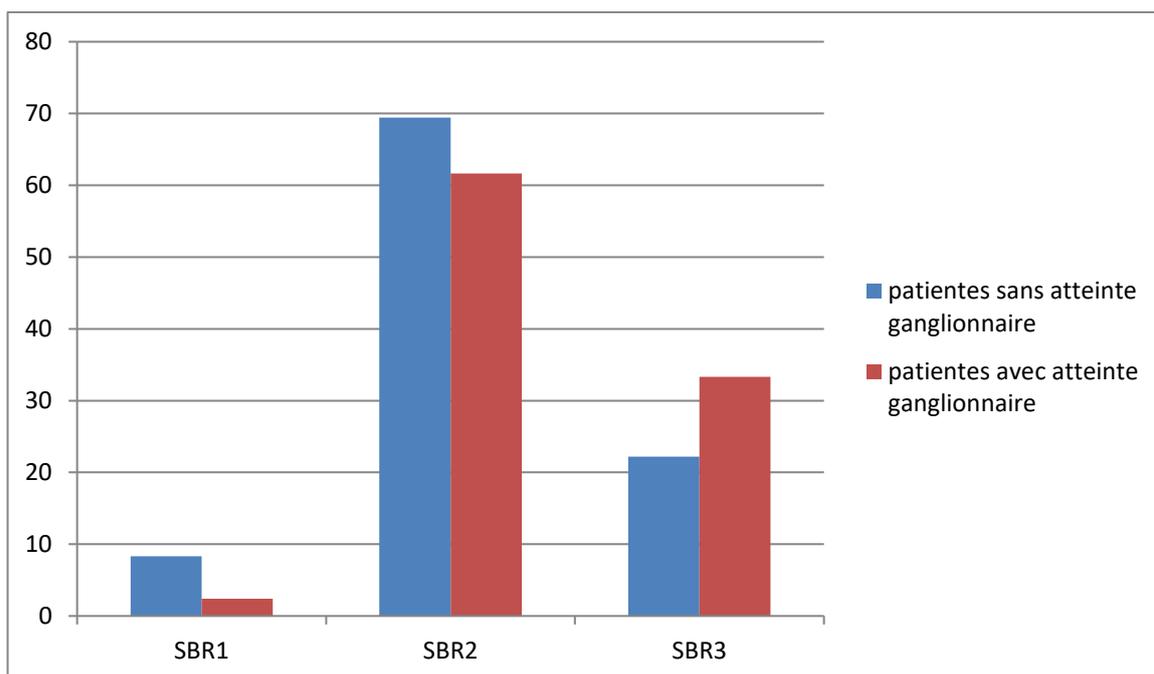
Graphique 7 répartition des types histologiques.

le grade histopronostique de SBR (Scarff–Bloom et Richardson):

la répartition des patientes sur les deux groupes (avec et sans atteinte ganglionnaire) était de la même façon selon le grade SBR.

| | Patientes sans atteinte ganglionnaire | Patientes avec atteinte ganglionnaire |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| SBR1 | 3 / 8.33% | 3 / 5% |
| SBR2 | 25 / 69.44% | 37 / 61% |
| SBR3 | 8 / 22.22% | 20 / 33.33% |

Tableau 4: répartition selon le grade SBR.



Graphique 8: comparaisant de la répartition selon le grade histologique.

les emboles vasculaires et lymphatiques: dans notre série une forte corrélation entre l'absence d'emboles vasculaire et l'absence d'atteinte ganglionnaire a été remarquée, sur les 36 patiente non atteinte seulement 3 présentais des emboles vasculaire a l'examen d'anatomie pathologique, avec une chance de 91.66% de ne pas avoir d'atteinte ganglionnaire définitive si on a pas d'emboles vasculaires a l'examen de la biopsie.

par contre la présence d'emboles vasculaire chez les 60 patientes présentant une atteinte ganglionnaire a été chiffré a seulement 14 patientes avec un odd ratio de 0.019 qui prouve qu'il n'ya pas de relation direct entre la présence d'emboles vasculaire et la présence d'atteinte ganglionnaire secondaire.

le profil immunohistochimique:

dans la littérature les facteurs les plus recherchés sont la présence de

récepteurs hormonaux ostrogénique et progesteronique, l'expression du gène HER2 ,
et le ki67.

aussi on a regroupé les différent profils en 4 profils:

2 profils avec des récepteurs ostrogéniques positifs sans ou avec expression
HER2 (profil Luminal A sans surexpression HER2 et Luminal B avec surexpression
HER2).

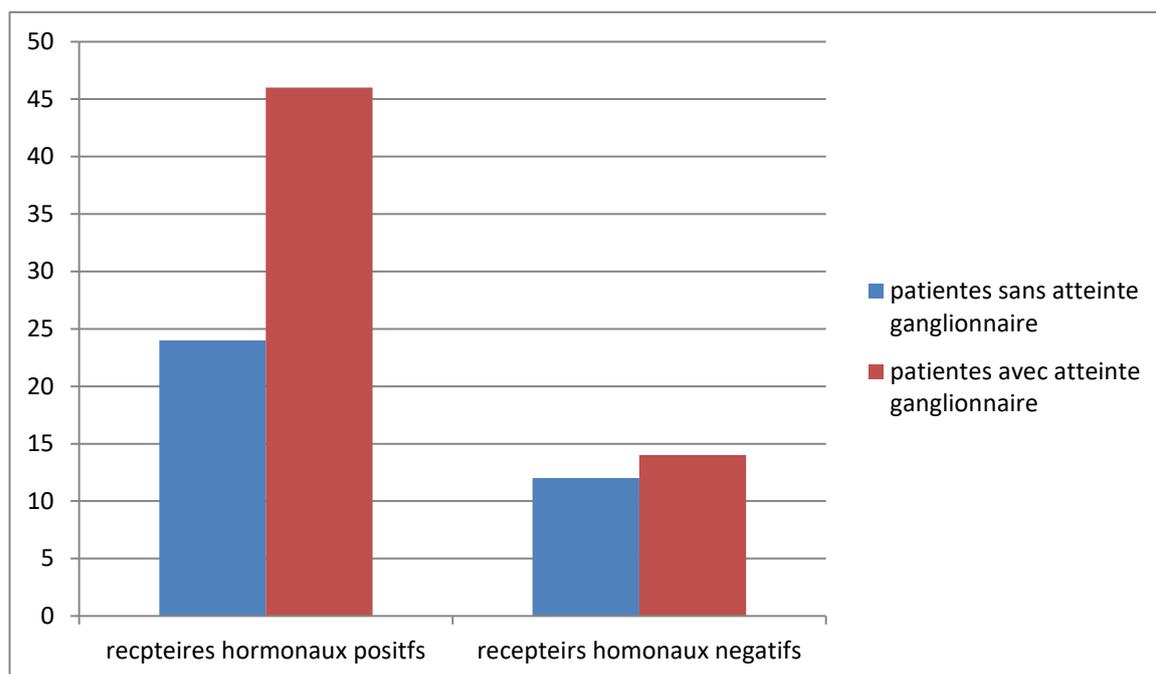
un profil HER2 sans récepteurs hormonaux.

profil basale ou triple négatif .

ainsi dans notre série l'étude des récepteurs hormonaux a montré que presque
chez toutes les patientes l'expression des récepteurs ostrogénique étai couplé a
l'expression des récepteurs progesteronique.

dans notre série dans le groupe de patientes sans atteinte ganglionnaire
secondaire on a 24 patientes avec des récepteurs hormonaux positifs et 46 dans le
groupe des patiente avec une atteinte ganglionnaire positive.

on remarque que 73.87% des patientes de notre série on un cancer hormone
dépendant.



Graphique 9 : répartition des patientes selon les récepteurs hormonaux.

concernant la surexpression du gène HER2 toutes nos patiente on bénéficier d'une recherche de l'expression du gène HER2 sur les biopsies, ainsi ils ont été scorée de 1 a 3 et toutes les patiente avec un score HER2 a 2 on bénéficier d'une amplification génétique méthode FISSH pour confirmer ou infirmer l'expression HER2.

Selon le profil HER2 seulement 3 patientes sans atteinte ganglionnaire secondaire on présentée une sur expression du gène HER2.

Et 12 patientes du groupe avec atteinte ganglionnaire positive sont considéré HER positif.

on peut dire que seul le profil HER2 dans notre série n'est pas significatif.

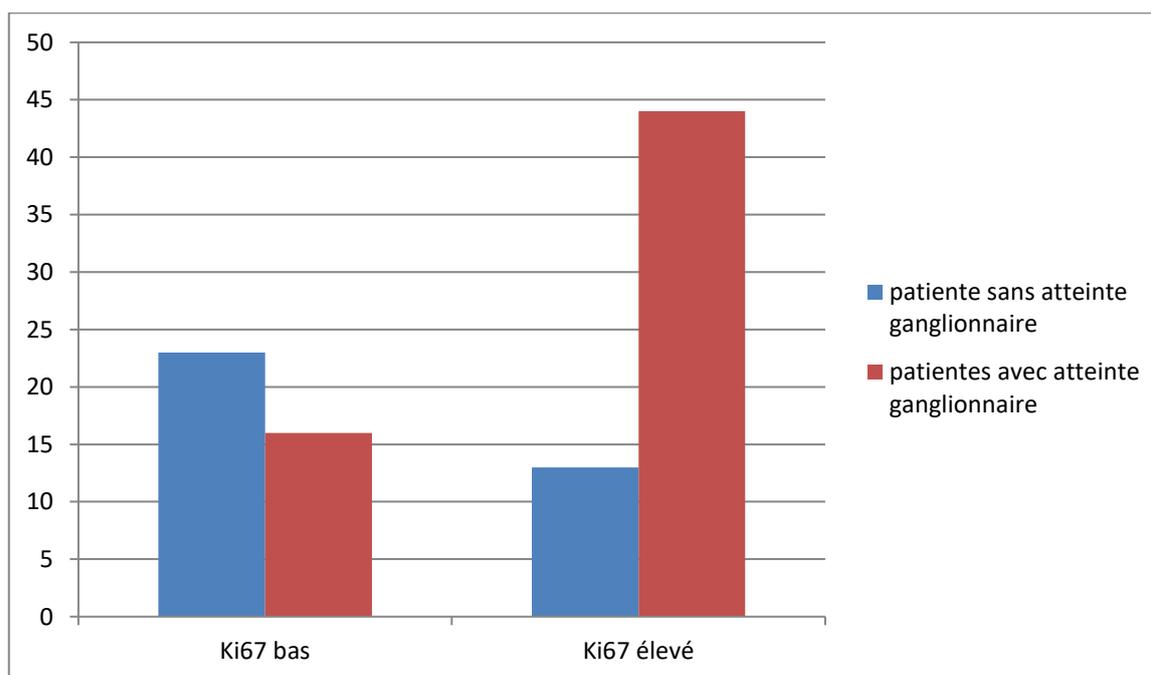
FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

| | Patientes sans atteinte ganglionnaire | Patientes avec atteinte ganglionnaire | Total |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| HER2+ | 3 | 12 | 15 |
| HER2- | 33 | 48 | 81 |

Tableau 4 : répartition selon le profil HER2

Nous avons aussi recherché le score du ki67 que nous avons considéré élevé si supérieur a 20% selon les recommandation Ki67-recoGE.

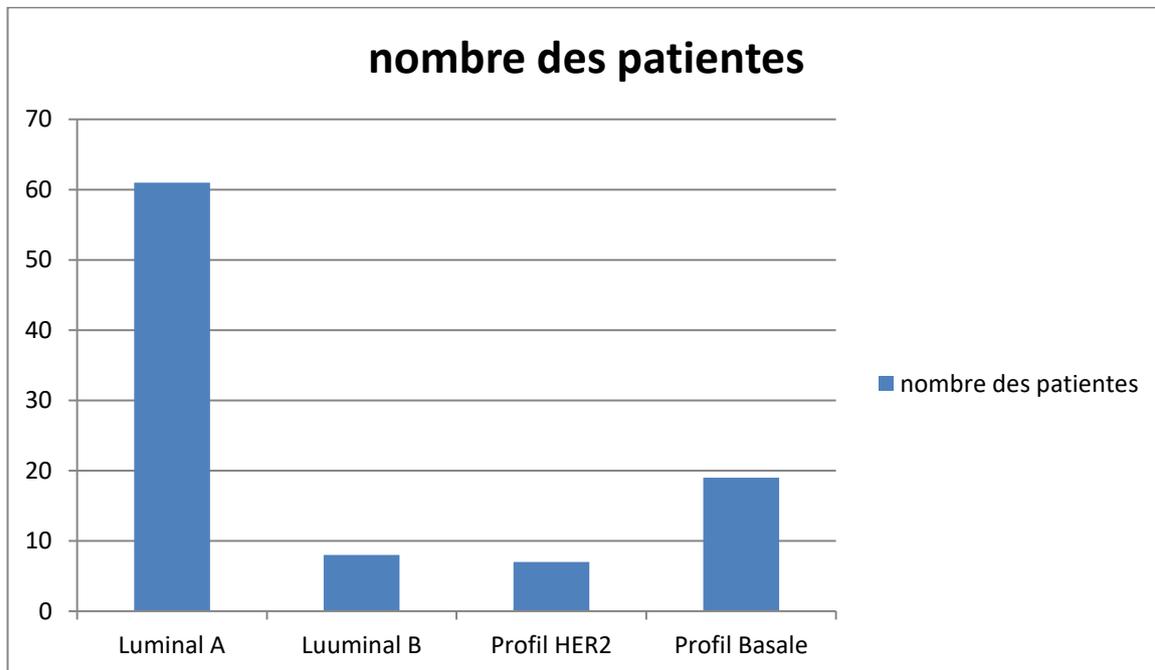
et donc dans notre série la répartition était :



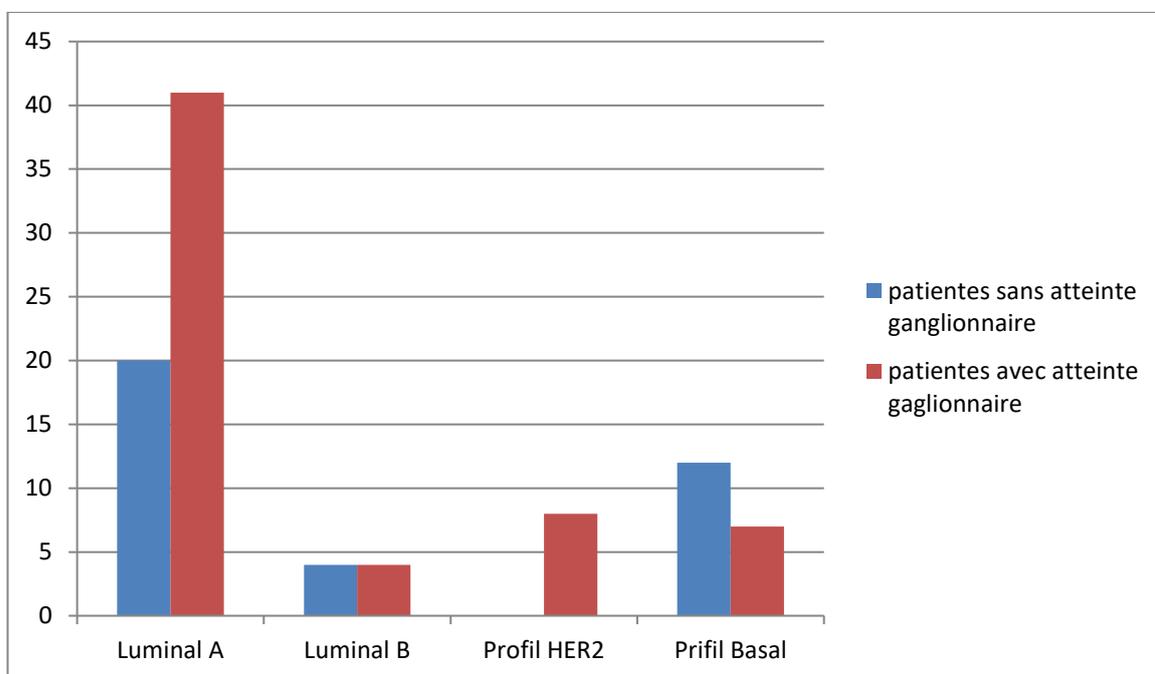
Graphique 10 répartition selon le score KI67.

on remarque qu'il y a bien une forte corrélation entre le score KI67 élevé et la présence de métastases ganglionnaire avec un risque élevé a 73.33% et un Odd ratio a 3.77 qui est fortement significatif.

nous avons aussi chercher la répartition de nos patiente en fonction du profil général IHC et donc sur 4 catégories :



Graphique 11: répartition selon type IHC.



Graphique 12 répartition selon le profil IHC et l'atteinte ganglionnaire.

on remarque ainsi que le profil HER2 est fortement incriminé dans la survenue de métastases ganglionnaire avec un taux de 100% dans notre série.

8. analyse statistique:

sur le tableau suivant nous avons comparé la majorité des données recueillies, et qui ont été étudiées par la plus part des auteurs. qui ont réalisé un test statistique basé sur l'Odd Ratio également appelé rapport des chances, rapport des cotes ou risque relatif rapproché, est une mesure statistique, souvent utilisée en épidémiologie, exprimant le degré de dépendance entre des variables aléatoires qualitatives.

Un odd ratio :

- < 1 signifie que l'événement est moins fréquent dans le groupe A que dans le groupe B ;
- $= 1$ signifie que l'événement est aussi fréquent dans les deux groupes ;
- > 1 signifie que l'événement est plus fréquent dans le groupe A que dans le groupe B.

méthode de calcul: $p(1-p)/q(1-q)$ p est la probabilité de survenue d'un événement dans un groupe A, et q la probabilité de survenue du même événement dans un groupe B.

nous avons aussi calculé le risque relatif de la survenue de métastases ganglionnaire dans les deux groupes, qui égale à la division des probabilités de survenue d'un événement dans les deux groupes $RR = R1/R2$, R1 est la probabilité de survenue dans le premier groupe et R2 dans le deuxième groupe.

**FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN
CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN**

| Variable étudiée | Curage non envahi Nombre de patientes (et pourcentage) | Curage envahi Nombre de patientes (et pourcentage) | Odd ratio | Risque relatif |
|--|---|---|----------------------|---------------------------|
| Nombre de patientes | 3 6 | 60 | | |
| Age | | | | |
| ≤ 50 ans | 18 (50%) | 27 (45%) | 0.81 | 0.24 |
| > 50 ans | 18(50%) | 33 (55%) | 1.22 | 0.22 |
| Taille histologique de la tumeur (mm) | | | | |
| T1 | 2 (5.5%) | 0 (0%) | | |
| T2 | 23 (63.9) | 16 (26.6%) | 0.17 | 0.32 |
| T3 | 11 (30.5) | 44 (73.3%) | 5.75 | 3.04 |
| Type histologique de la tumeur | | | | |
| Canalaire | 36 (100) | 56 (93%) | | |
| Lobulaire | 0 (0%) | 4 (7%) | 100% | |
| Grade histologique SBR | | | | |
| 1 | 3 (8.3%) | 3 (5%) | | |
| 2 | 25 (69.4) | 37 (61.6%) | 0.59 | 0.42 |
| 3 | 8 (22.2) | 20 (33.3%) | 1.68 | 2.34 |
| Récepteurs aux œstrogènes | | | | |
| Négatifs | 24 (66.6) | 14 (23.3) | 0.15 | 1.42 |
| Positifs | 12 (33.3) | 46(76.6) | 6.58 | 2.15 |
| Récepteurs à la progestérone | | | | |
| Négatifs | 24 (66.6) | 14 (23.3) | 0.15 | 1.42 |
| Positifs | 12 | 46 (76.6) | 6.58 | 2.15 |

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

| | | (33.3) | | | |
|------------|-----------|---|------|------|--|
| | | Présence d'embolies lympho-vasculaires | | | |
| Non | 33 (91.6) | 46(76.6) | 0.29 | | |
| | | | 0.47 | | |
| Oui | 3 (8.3%) | 14 (23.3) | 3.34 | | |
| | | | 2.12 | | |
| | | Score KI67 eleve | | | |
| Non | 23 (63.8) | 16 (26.6) | 0.20 | 0.31 | |
| Oui | 13 (36.1) | 44 (73.3) | 4.86 | 3.15 | |
| | | Score HER2 | | | |
| Positif | 3 (83.9) | 12 (52.2) | 2.75 | 0.47 | |
| negatif | 33 (16.1) | 48 (47.8) | 0.36 | 2.10 | |
| | | Profil IHC | | | |
| Lum A | 20 (55.5) | 41 (68.3) | 1.23 | | |
| Lum B | 4 (11.1) | 4 (6.6) | 0.6 | | |
| HER2 | 0 (0) | 8 (13.3) | 100% | | |
| Triple neg | 12 (33.3) | 7 (11.6) | 0.35 | | |
| Total | 36 | 60 | | | |

Tableau 6: relevé statistique global de notre série.

DISCUSSION

Dans le cadre de cette étude, nous avons montré que 62.5 % de nos patientes avaient un envahissement du curage après un curage axillaire dans la cadre de la prise en charge de leurs cancer du sein.

Nous avons mis en évidence que la taille de la tumeur primitive, le type histologique et la présence d'emboles vasculaires étaient des facteurs prédictifs statistiquement significatifs d'envahissement des ganglions du creux axillaire.

nous allons détailler des différent facteurs étudiés dans cette étude comme tel :

Caractéristiques cliniques.

L'âge de la patiente n'apparaissait pas comme un facteur prédictif d'envahissement des GG dans notre étude, ce qui était concordant avec la grande majorité des études.

La localisation tumorale, variable étudiée dans notre étude, a montré que la présence de la tumeur primitive dans le QSE est fortement lié a la présence de GG métastatiques dans le curage axillaire, ce facteur n'a jamais été rapportée dans la littérature comme un facteur de risque indépendant d'envahissement des GG.

Taille de la tumeur initiale.

Comme dans notre étude, la taille histologique de la tumeur est retrouvée comme facteur prédictif d'envahissement des GG , nous avons une forte probabilité d'atteinte ganglionnaire ainsi la taille est supérieur a 5 cm (T3) avec un Odd ratio a 5.75.

dans la majorité des études : Barranger et al. rapportent un risque d'envahissement des GG de 0 % si la tumeur mesure moins de 10 mm, un risque de 17 % si elle mesure entre 11 et 20 mm et un risque de 67 % si elle mesure plus de

20 mm [7]. Nos et al. rapportent également comme facteur prédictif d'envahissement des GG une taille tumorale supérieure à 20 mm [8], comme de nombreux autres auteurs [9, 10]. Dans notre étude la probabilité d'atteinte si la taille est inférieure à 2 cm est de 0%, et très faible si T2.

Exploration du creux axillaire clinique et échographique.

Dans notre étude nous avons constaté une forte corrélation entre l'absence de GG à l'examen clinique et l'absence de GG atteint à l'examen d'anatomie pathologique, avec une chance de 91.66% de ne pas trouver de GG atteint.

concernant l'exploration radiologique du creux axillaire, notre étude a montré que la présence d'adénopathie à l'échographie est liée à l'atteinte des GG après curage avec une chance de 80% d'atteinte.

la spécificité de l'échographie est de 83.3%.

la majorité des études n'ont pas cité ces deux facteurs dans leurs analyses .

Caractéristiques histologiques.

Le type histologique de la tumeur primitive a été retrouvé comme facteur prédictif d'envahissement des GG avec un taux de 100% en cas de carcinome lobulaire infiltrant, mais ce type histologique n'a été retrouvé que chez 4 patientes de notre série. ce facteur n'a pas été approuvé dans la littérature: il ne semble donc pas y avoir plus d'envahissement des GG en cas de carcinome lobulaire infiltrant[6] .

Dans notre étude l'analyse grade SBR n'a pas montré de relation entre le grade histopronostique et l'atteinte ganglionnaire.

Ces données sont concordantes avec celles retrouvées dans la littérature. Seuls Goyat et al. ont retrouvé une association significative entre le grade SBR et l'envahissement des GG avec un risque de moins de 50% si SBR2 et un risque très

élève a 76.3% si SBR3 [11].

Dans notre étude, la présence d'embolies lympho-vasculaires n'apparaissait pas comme un facteur de risque indépendant d'envahissement des GG.

par contre l'absence d'embolies vasculaires a la biopsie était fortement lié a l'absence d'atteinte ganglionnaire avec un taux de 91.6%.

Les résultats retrouvés dans la littérature sont divergents : si Chu [10], Houvenaeghel [12] par exemple avaient des résultats identiques aux nôtres, plusieurs études, dont celle de Viale [13] et celle de Sachdev [14] rapportaient la présence d'embolies lympho-vasculaires comme un facteur de risque indépendant d'envahissement des GG.

La seule série retrouvée qui a étudié le rapport entre envahissement des GG et les récepteurs hormonaux ainsi que le statut HER2 et KI67 est la série de Abdessalam SF et co [15] qui n'ont pas retrouvé de relation évidente.

par contre dans notre série le risque d'atteinte de GG est multiplié par 3.7 si score KI67 est élevé et une chance de 73.3% d'attente.

L'analyse isolée des récepteur hormonaux et le profil HER 2 n'a pas montré de relation directe entre leurs présence et l'attente des GG, néanmoins l'analyse combiné de ces facteurs a montré une forte corrélation entre le profil HER2(récepteurs hormonaux négatifs) et l'atteinte des GG avec un risque de 100% (seulement 8 cas).

Conclusion

Selon notre étude et les données retrouvées dans la littérature, nous avons pu mettre en évidence l'existence de facteurs prédictifs d'envahissement des GG en cas de curage axillaire complet : la taille histologique de la tumeur primitive, la localisation initiale dans le QSE, le type histologique lobulaire, le grade SBR élevé, aussi un KI67 élevé et le profil IHC HER2.

Aussi nous avons mis en évidence l'existence d'un facteur prédictif négatif qui est l'absence d'adénopathies à l'examen clinique et l'échographie du creux axillaire.

Depuis plusieurs années, le curage axillaire n'est plus recommandée en vue de ses complications, la méthode du ganglion sentinelle est devenue la référence dans la prise en charge du cancer du sein, le but de notre étude est d'encourager à pratiquer cette méthode de plus en plus et d'élargir ou adapter ses indications selon notre contexte.

References:

- [1]. Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglu E, Benhamou E, Delafosse P, et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1980–2005. Rev Epidemiol Sante Publique. 2008 Jun;56(3):159–75
- [2]. . Carter CL, Allen C, Henson DE. Relation of tumor size, lymph node status, and survival in 24,740 breast cancer cases. Cancer. 1989 Jan 1;63(1):181–7
- [3]. Hoe AL, Iven D, Royle GT, Taylor I. Incidence of arm swelling following axillary clearance for breast cancer. The British journal of surgery. 1992 Mar;79(3):261–
- [4]. Petrek JA, Heelan MC. Incidence of breast carcinoma–related lymphedema. Cancer. 1998 Dec 15;83(12 Suppl American):2776–81
- [5]. Histoire naturelle des cancers du sein – 01/01/00 [865–A–10]
Étienne Cabarrot : Professeur à la faculté de médecine Département de chirurgie oncologique, institut Claudius Regaud, 20, rue du Pont–Saint–Pierre, 31052 Toulouse cedex France
- [6]. Facteurs prédictifs d’envahissement du curage axillaire en cas de ganglion sentinelle métastatique et évaluation du score prédictif de Tenon : étude rétrospective de 472 patientes, Véronique THOMAS , Jean LEVEQUE ,Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Eugène Marquis – Rennes
- [7]. Barranger E, Coutant C, Flahault A, Delpech Y, Darai E, Uzan S. An axilla scoring system to predict non–sentinel lymph node status in breast cancer patients with sentinel lymph node involvement. Breast cancer

research and treatment. 2005 May;91(2):113–9.

- [8]. Nos C, Harding–MacKean C, Freneaux P, Trie A, Falcou MC, Sastre–Garau X, et al. Prediction of tumour involvement in remaining axillary lymph nodes when the sentinel node in a woman with breast cancer contains metastases. *The British journal of surgery*. 2003 Nov;90(11):1354–60.
- [9]. Yu JC, Hsu GC, Hsieh CB, Sheu LF, Chao TY. Prediction of metastasis to non– sentinel nodes by sentinel node status and primary tumor characteristics in primary breast cancer in Taiwan. *World journal of surgery*. 2005 Jul;29(7):813–8; discussion 8–9.
- [10]. Chu KU, Turner RR, Hansen NM, Brennan MB, Bilchik A, Giuliano AE. Do all patients with sentinel node metastasis from breast carcinoma need complete axillary node dissection? *Annals of surgery*. 1999 Apr;229(4):536–41.
- [11]. Goyal A, Douglas–Jones A, Newcombe RG, Mansel RE. Predictors of non– sentinel lymph node metastasis in breast cancer patients. *Eur J Cancer*. 2004 Jul;40(11):1731–7.
- [12]. Houvenaeghel G, Nos C, Mignotte H, Classe JM, Giard S, Rouanet P, et al. Micrometastases in sentinel lymph node in a multicentric study: predictive factors of nonsentinel lymph node involvement--Groupe des Chirurgiens de la Federation des Centres de Lutte Contre le Cancer. *J Clin Oncol*. 2006 Apr 20;24(12):1814–22
- [13]. Viale G, Maiorano E, Pruneri G, Mastropasqua MG, Valentini S, Galimberti V, et al. Predicting the risk for additional axillary metastases in patients with breast carcinoma and positive sentinel lymph node biopsy. *Annals of*

- surgery. 2005 Feb;241(2):319–25.
- [14]. Sachdev U, Murphy K, Derzie A, Jaffer S, Bleiweiss IJ, Brower S. Predictors of nonsentinel lymph node metastasis in breast cancer patients. American journal of surgery. 2002 Mar;183(3):213–7.
- [15]. Abdessalam SF, Zervos EE, Prasad M, et al. Predictors of positive axillary lymph nodes after sentinel lymph node biopsy in breast cancer. Am J Surg 2001, 182, 316–320
- [16]. V. Doridot a, C. Nos a, J.S. Aucouturier a , B. Sigal–Zafrani b , A. Fourquet c, K.B. Clough a, Le traitement chirurgical conservateur du cancer du sein, Cancer/Radiothérapie 8 (2004) 21–2
- [17]. Classe JM, Sentilhes L, Jaffré I, Mezzadri M, Lefebvre–Lacoeuille C, Dejode M, et al. Chirurgie des cancers invasifs du sein (à l'exception de la reconstruction mammaire Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2010 ; 39:43–62
- [18]. G. Body, H. Faugon, J. Lansac, La pratique chirurgicale en gynécologie obstétrique (3e édition) ,Chapitre 22 – Reconstruction mammaire,2011, Pages 503–517
- [19]. Nicolas CLERE, Les traitements du cancer du sein,ctualités pharmaceutiques,n° 558 ,septembre 2016
- [20]. I. Garrido , Th. Meresse, Chirurgie conservatrice et oncoplastie, IV. Chirurgie du cancer du sein. 13.(2012) , 108–12
- [21]. Halsted WS: I. The results of radical operations for the cure of carcinoma of the breast. Ann Surg 1907;46:1–19.
- [22]. Patey DH, Dyson WH. The prognosis of carcinoma of the breast in relation

to the type of operation performed. Br J Cancer 1948;2:7-13

- [23]. J.M. CLASSE , C. LEFEBVRE , M. DEJODE, V. BORDES , L. CATALA , JAFFRÉ , F. DRAVET , P. DESCAMPS , Les principes du traitement chirurgical initial du cancer infiltrant du sein (2010)
- [24]. Christoph J. Ragetha,b, Christoph Tausch, Chirurgie mammaire de la femme à haut risque : importance d'une stratégie multidisciplinaire thérapeutique en cas de cancer du sein Imagerie de la Femme (2016) 26, 129-133
- [25]. C. Mazouni, C. Pachet, F. Rimareix, Indications and technical procedures of mastectomy with immediate breast reconstruction, Gynécologie Obstétrique & Fertilité 37 (2009) 742-74
- [26]. C. Ngô, C. Nos, A.-S. Bats, C. Bensaid, P. Capmas, C. Cornou, F. Lécuru , Chirurgie locorégionale des cancers du sein, EMC - Techniques chirurgicale- Gynécologie, © 2016
- [27]. C. Coutant , O. Morel , M. Antoine , S. Uzan , E. Barranger, Ganglion sentinelle métastatique d'un cancer du sein : peut-on éviter le curage axillaire complémentaire ? J Chir 2007,144,
- [28]. E. Raimond, A. Lipere, A. Pelissier-Komorek, M. Labrousse, N. Gavillon, O. Graesslin, EMC: Curage axillaire © 2015

Annexes:

1-fiche d'exploitation:

fiche d'exploitation facteurs prédictifs d'envahissement des ganglions du creux
axillaire dans les cancers du seins

nom et prénom :

index patient:

numéro de dossier:

date de biopsie:

date de chirurgie :

information patiente:

âge :

ménarches/ménopause:

contraception :

gestité/parité:

allaitement:

antécédents familiaux :

informations cliniques :

état général :

imc :

caractère uni ou multi focal de la tumeur:

taille de(s) tumeurs(s) :

localisation de(s) tumeurs:

atteinte cutané/plan profond/inflammatoire :

ganglions axillaires palpables/autres localisation ganglionnaire :

classification TNM

Information radiologiques :

mammographie et échographie mammaire :

focalité:

taille

classification ACR

adénopathies :

bilan d'extension locorégionale :

4. Sein - biopsies

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU DOSSIER PATIENT RATTACHÉES AU COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE

Établissement autorisé où a été effectué le prélèvement*

Nom de l'établissement et n° FINESS

Identifiant patient (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom de famille (de naissance ou d'adoption)

Prénom

Nom d'usage (par exemple nom d'épouse)

Date de naissance (JJ/MM/AAAA) (en l'absence de date de naissance et par défaut : âge)

Sexe

Identifiant national de santé (NIS) du patient s'il existe

Identifiant permanent du patient (IPP) attribué par l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement

Code postal de résidence

Identifiant médecin demandeur (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom du préleveur

Date de prélèvement

COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE DONNÉES MINIMALES À RENSEIGNER POUR UNE TUMEUR PRIMITIVE SEIN (C50) - BIOPSIES

Identifiant médecin pathologiste

N° de compte rendu

Nom de la structure d'anatomie et cytologie pathologiques et n° FINESS

Signataire du compte rendu

Date de signature du compte rendu

Compte rendu de la biopsie

Description de la biopsie (sous la responsabilité du préleveur)*

Type de biopsie

Microbiopsie/macrobiopsie/autre

Organe/région anatomique

Sein

Côté

Droit/gauche

Localisation dans l'organe

QSE/QIE/QSI/QII/UQS/UQE/UQInt/UQInf/mamelon/central/prolongement axillaire/sillon sous-mammaire/autre

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

Description histopathologique

Type histologique et grade histopronostique¹

Une ou plusieurs des lésions suivantes :

- Lésion bénigne
- Atypies épithéliales de type canalaire : métaplasie cylindrique atypique/hyperplasie canalaire atypique
- Néoplasie lobulaire *in situ* (LII1)/(CLIS) sans lésion infiltrante associée : LII1 (HLA)/LII2/LII3 (CLIS)
- Carcinome canalaire *in situ* (CCIS) sans lésion infiltrante associée :
 - grade nucléaire : bas grade/intermédiaire/haut grade
 - avec micro-invasion : oui/non
- Carcinome(s) infiltrant(s) (CI)
 - type : canalaire/lobulaire/autre
 - grade de SBR (Elston et Ellis)

Autre

Autres facteurs pronostiques et/ou prédictifs

Statut des récepteurs hormonaux (œstrogènes et progestérone)²

Statut HER 2²

Notes

■ * Le pathologiste ne peut renseigner ces données que si elles lui ont été transmises.

■ Un «/» dans le texte équivaut à « ou ».

■ ¹ Selon la classification OMS en vigueur. En son absence, la classification utilisée est à préciser.

■ ² Si la détermination n'est pas effectuée sur biopsie alors elle devra l'être sur la pièce opératoire.

5. Sein - pièces opératoires

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU DOSSIER PATIENT RATTACHÉES AU COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE

Établissement autorisé où a été effectué le prélèvement*

Nom de l'établissement et n° FINESS

Identifiant patient (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom de famille (de naissance ou d'adoption)

Prénom

Nom d'usage (par exemple nom d'épouse)

Date de naissance (JJ/MM/AAAA) (en l'absence de date de naissance et par défaut : âge)

Sexe

Identifiant national de santé (IHS) du patient s'il existe

Identifiant permanent du patient (IPP) attribué par l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement

Code postal de résidence

Identifiant médecin demandeur (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom du préleveur

Date de prélèvement

COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE DONNÉES MINIMALES À RENSEIGNER POUR UNE TUMEUR PRIMITIVE SEIN (C50) - PIÈCES OPÉRATOIRES

Identifiant médecin pathologiste

N° de compte rendu

Nom de la structure d'anatomie et cytologie pathologiques et n° FINESS

Signataire du compte rendu

Date de signature du compte rendu

Compte rendu de la pièce opératoire

Description de la pièce opératoire (sous la responsabilité du préleveur)*

Type de prélèvement

pyramidectomie/tumorectomie/tumorectomie large-mastectomie partielle/mastectomie/biopsie chirurgicale/
chirurgie oncoplastique / autre

Localisation du prélèvement dans l'organe (hors mammectomie)

QSE/QIE/QSI/QII/UQS/UQE/UQInt/UQInf/mamelon/central/prolongement axillaire/sillon sous-
mammaire/autre

Organe/région anatomique

Sein

Côté

Droit/gauche

Localisation de la/des tumeur(s) dans l'organe, en cas de mammectomie (si autre, cf. supra)

QSE/QIE/QSI/QII/UQS/UQE/UQInt/UQInf/mamelon/central/prolongement axillaire/sillon sous-mammaire

FACTEURS PREDICTIFS DE L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE DU CURAGE AXILLAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN

Description histopathologique

Type histologique¹

Une ou plusieurs des lésions suivantes :

- Lésion bénigne
- Atypies épithéliales de type canalaire : métaplasie cylindrique atypique/hyperplasie canalaire atypique
- Néoplasie lobulaire *in situ* (LIH)/(CLIS) sans carcinome infiltrant associé : LIH1 (HLA)/LIH2/LIH3 (CLIS)
- Carcinome canalaire *in situ* (CCIS) sans carcinome infiltrant associé :
 - taille (en mm)
 - grade nucléaire : bas grade/intermédiaire/haut grade
 - avec micro-invasion : oui/non
- Carcinome infiltrant (CI) : canalaire (SAI)/lobulaire/autre

Autre

Grade histopronostique¹

Grade de SBR (Elston et Ellis)

Extension tumorale

Foyers infiltrants multiples : oui/non/non évaluables

Marges d'exérèse (en mm) : non évaluables/saines/atteintes (préciser type histologique et topographie si déterminable)

Autres facteurs pronostiques et/ou prédictifs

Emboles vasculaires : non vus/présents

Statut des récepteurs hormonaux (œstrogènes et progestérone)²

Statut HER 2²

Appréciation de la réponse histologique après traitement néoadjuvant (Sataloff/autre)

Critères permettant de déterminer le pT/pN

Critères relatifs à la tumeur :

Carcinome *in situ* pur

Taille de la tumeur maligne infiltrante la plus volumineuse (en mm)

Critères relatifs aux ganglions :

- Ganglions régionaux (axillaires, intra-mammaires, mammaires internes, sous-claviculaires, sus-claviculaires)
- Pour chaque groupe examiné
 - Nombre de ganglions examinés
 - Nombre de ganglion (s) avec métastases
 - Taille de la plus grande métastase
- Si procédure de ganglion sentinelle : le préciser

pT/pN³

Notes

* Le pathologiste ne peut renseigner ces données que si elles lui ont été transmises.

Un «/» dans le texte équivaut à « ou ».

¹ Selon la classification OMS en vigueur. En son absence, la classification utilisée est à préciser.

² Si la détermination n'a pas été effectuée sur biopsie, elle devra être effectuée sur la pièce opératoire.

³ L'année de la classification UICC utilisée est mentionnée dans le texte à la suite du pT/pN.