

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'odontostomatologie



Année Universitaire 2021-2022

N°/

THEME

APPORT DE LA MICROBIOPSIE DANS LE DIAGNOSTIC DES TUMEURS MAMMAIRES

MEMOIRE :

Présenté et soutenu publiquement le / / 20 devant la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie (FMOS)

Par : Dr Bakary YARRO

Pour obtenir le diplôme universitaire de senologie

(DIPLOME D'ETAT)

COMPOSITION DU JURY :

PRESIDENT :

MEMBRE :

CO-DIRECTEUR DE MEMOIRE :

DIRECTEUR DE MEMOIRE

Table des matières

1-Introduction	3
2-OBJECTIFS :.....	6
2-1- Objectif général :.....	7
2-2-Objectifs spécifiques :.....	7
3-Généralités	8
3-1-Rappel histologique	9
3-2-Classification OMS 2012 des lésions mammaires	10
4-Epidémiologie.....	13
4-1-Facteurs de risques	13
4-2-Facteurs liés à la reproduction.....	13
4-3-Les hormones endogènes.....	13
4-4-Autres facteurs de risques.....	16
4-5-Facteurs génétiques	18
5-Clinique et paraclinique :.....	19
5-1-L'examen clinique :.....	19
5-2-Les examens paracliniques :.....	19
6- Examens anatomopathologiques :	21
7-Le déroulement de la micro biopsie :	24
8-MATERIEL ET METHODES	26
8-1-Cadre et lieu d'étude :	28
8-2-Période et durée d'étude :.....	28
8-3-Population d'étude :	28
8-4-Echantillonnage :.....	28
8-5-Considération éthique et déontologique :.....	28
9-DISCUSSION :.....	34
10-RECOMMANDATIONS :	37
11-CONCLUSION :	38

La liste des figures et tableaux

Figure 1 : Coupe histologique d'un tissu mammaire normal	9
Figure 2 : Image mammographique d'une tumeur	21
Figure 3 : Coupe histologique d'un adenofibrome (a) et d'un carcinome (b)	24
Figure 4 : Image d'une biopsie mammaire échoguidée	26
Tableau II : Répartition des patientes selon l'âge et le diagnostic mammographique	31
Tableau III : Répartition des patientes selon la concordance radiologique et histologique	32
Tableau IV: Répartition des patientes selon la provenance et le diagnostic histologique	33

INTRODUCTION

1-Introduction

De par sa fréquence croissante, les tumeurs du sein constituent de nos jours un réel problème de santé publique. Notre étude avait pour but de déterminer les aspects radiologiques et histologiques des tumeurs du sein. Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et transversale qui s'est déroulée de juin à septembre 2021 dans le service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU de point G. Les patientes ont bénéficié d'un questionnaire, qui au cours de notre étude, a permis la détermination des aspects épidémiologiques, radiologiques et morphologiques des tumeurs du sein. Durant cette étude nous avons colligé 82 patientes dont 28 présentant un cancer et 54 une tumeur bénigne ; nous avons la totalité de nos tumeurs qui ont été confirmées par l'histologie. La moyenne d'âge pour les tumeurs bénignes était de 30, 91 plus ou moins 13,45 ans avec comme classe modale 20-30 ans. Concernant les tumeurs malignes, l'âge moyen était de 46,95 plus ou moins 12,89 ans avec comme classe modale 41-50 ans. Le motif de consultation le plus fréquent était la présence d'un nodule ou d'une tuméfaction. La pince à biopsie était l'instrument qui a servi aux prélèvements autant dans les cas de cancer que de tumeur bénigne. Le carcinome infiltrant de type non spécifique et l'adénofibrome du sein ont été les types histologiques les plus fréquents respectivement dans les cancers et tumeurs bénignes.

OBJECTIFS

2-OBJECTIFS :

2-1- Objectif général :

Décrire la modalité et l'intérêt de la micro biopsie dans le diagnostic des tumeurs du sein.

2-2-Objectifs spécifiques :

- Décrire les aspects radiologiques des tumeurs rapportées
- Déterminer les types histologiques des tumeurs rapportées
- Déterminer le taux de discordance radiologique (Bi-Rads) et histologique des mastopathies rapportées
- Décrire le déroulement d'une micro-biopsie mammaire

GENERALITES

3-Généralités

3-1-Rappel histologique [10]. D'après Collins LC, et al 2007

Le sein est une glande exocrine, tubulo-alvéolaire composé sécrétant le lait.

Il est constitué de 15 à 25 lobes subdivisés en lobules et de 10 à 15 canaux galactophores. Ces structures sont entourées par un tissu conjonctif collagène ou tissu de soutien.

Chaque lobe est constitué de lobules et chaque lobule comprend approximativement 30 subdivisions terminales (acini ou ductiles) qui forment la zone parenchymateuse du lobule.

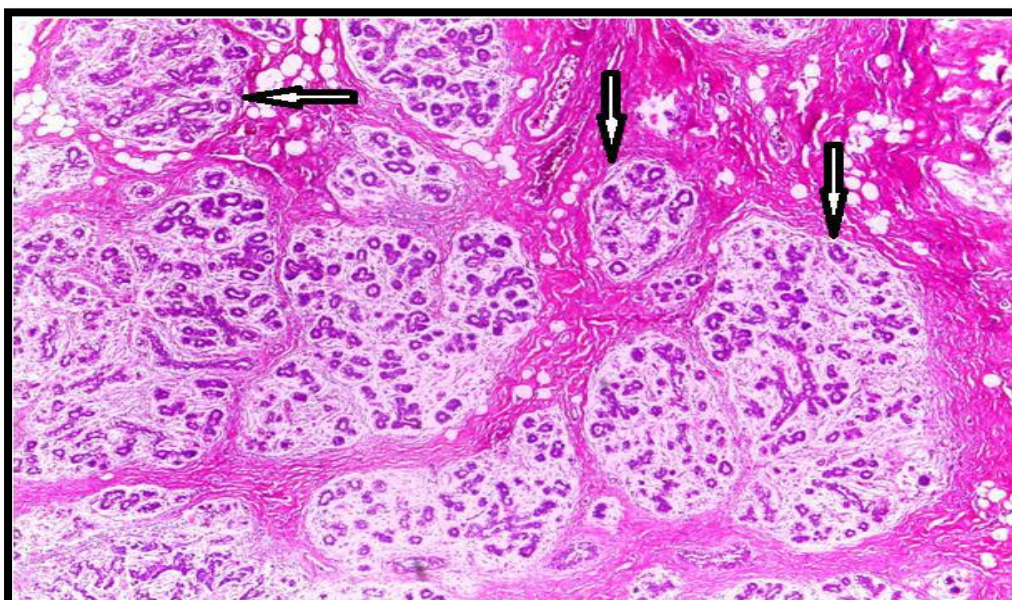


Figure 1 : Coupe histologique d'un tissu mammaire normal [10]. Colorée à l'HE, au grossissement 40 montrant les lobules.

Les lobes mammaires sont drainés par les canaux galactophores s'abouchant par un port mamelonnaire après une dilation appelée sinus lactifère.

Ces canaux se ramifient en canaux secondaires dans le lobe mammaire jusqu'à l'unité terminale. Cette unité terminale est constituée d'un canalicule (petit canal) extra-lobulaire se continuant par un canalicule intra-lobulaire dans lequel se jettent plusieurs canalicules terminaux ou acini.

Les acini et les canaux terminaux sont entourés par du mésenchyme lâche (stroma intra-lobulaire). Le lobule, avec ses branches terminales, ses canaux

courts, et plus longs, extra-lobulaires, forme l'unité terminale ductilo-lobulaire (UTDL).

Tous les canaux terminaux se jettent dans un canal périphérique qui, à l'extérieur des lobules, se dirige vers le mamelon. Les 15 ou 20 conduits principaux s'ouvrent au niveau du mamelon.

3-2-Classification OMS 2012 des lésions mammaires

Tumeurs épithéliales :

- ✓ Carcinomes infiltrants
- ✓ Carcinome infiltrant de type non spécifique : carcinome pléomorphe ; carcinome à stroma à cellules géantes ostéoclaste-like ; carcinome avec des aspects choriocarcinomateux ; carcinome avec des aspects mélaniques
- ✓ Carcinome lobulaire infiltrant : carcinome lobulaire classique ; carcinome lobulaire solide ; carcinome lobulaire alvéolaire ; carcinome lobulaire pléomorphe ; carcinome tubulo-alvéolaire ; carcinome lobulaire mixte
- ✓ Carcinome tubuleux
- ✓ Carcinome cribriforme
- ✓ Carcinome mucineux
- ✓ Carcinome avec aspects médullaires : carcinome médullaire ; carcinome médullaire atypique ; carcinome infiltrant de type non spécifique avec des aspects médullaires
- ✓ Carcinome à différenciation apocrine
- ✓ Carcinome à différenciation en cellules en bague à chaton
- ✓ Carcinome infiltrant micropapillaire
- ✓ Carcinome métaplasique de type non spécifique : entités rares

Tumeurs épithéliales-myo-épithéliales :

- ✓ Adénome pléomorphe
- ✓ Adénomyoépithéliome, adénomyoépithéliome avec carcinome
- ✓ Carcinome adénoïde kystique

Lésions précurseures

- ✓ Carcinome in situ de type canalaire
- ✓ Néoplasie lobulaire : carcinome in situ de type lobulaire classique ; carcinome in situ de type lobulaire pléomorphe

Lésions proliférantes intracanales

- ✓ Hyperplasie canalaire simple
- ✓ Lésions à cellules cylindriques : métaplasie cylindrique : atypie épithéliale plane
- ✓ Hyperplasie canalaire atypique

Lésions papillaires

- ✓ Papillome intracanaire simple ; papillome intracanaire avec hyperplasie atypique ; papillome intracanaire avec carcinome in situ de type canalaire ; papillome intra canalaire avec carcinome in situ de type lobulaire
- ✓ Carcinome papillaire intracanaire
- ✓ Carcinome papillaire intracanaire
- ✓ Carcinome papillaire intrakystique, carcinome papillaire intrakystique avec invasion
- ✓ Carcinome papillaire solide in situ ; carcinome solide infiltrant

Proliférations épithéliales bénignes

- ✓ Adénose sclérosante
- ✓ Adénose apocrine
- ✓ Adénose microglandulaire
- ✓ Cicatrice radiaire/lésion sclérosante complexe
- ✓ Adénome tubuleux ; adénome lactant ; adénome apocrine ; adénome canalaire

Tumeurs méenchymateuses

- ✓ Fasciite nodulaire
- ✓ Myofibroblastome
- ✓ Fibromatose de type desmoïde

- ✓ Tumeur myofibroblastique inflammatoire
- ✓ Lésions vasculaires bénignes : hémangiome ; angiomatose ; lésion vasculaire atypique
- ✓ Hyperplasie pseudoangiomateuse du stroma
- ✓ Tumeur à cellules granuleuses
- ✓ Tumeurs des nerfs périphériques : neurofibrome ; schwannome
- ✓ Lipome ; angioliipome
- ✓ Liposarcome
- ✓ Angiosarcome
- ✓ Rhabdomyosarcome
- ✓ Ostéosarcome
- ✓ Léiomyome
- ✓ Léiomyosarcome
- ✓ Tumeurs fibro-épithéliales
- ✓ Fibroadénome
- ✓ Tumeur phyllode : bénigne ; borderline ; maligne ; tumeur du stroma pericanalaire de bas grade
- ✓ Hamartome

Tumeurs du mamelon

- ✓ Adénome du mamelon
- ✓ Tumeur syringomateuse
- ✓ Maladie de Paget

Lymphome

- ✓ Lymphome B diffus à grandes cellules
- ✓ Lymphome de Burkitt
- ✓ Lymphome T de type anaplasique à grandes cellules, ALK négatif
- ✓ Lymphome B de la zone marginale extra-ganglionnaire type MALT
- ✓ Lymphome folliculaire

Métastase

Lésions chez l'homme

- ✓ Gynécomastie
- ✓ Carcinome in situ
- ✓ Carcinome infiltrant

Entités cliniques

- ✓ Carcinome inflammatoire
- ✓ Carcinome bilatéral

4-Epidémiologie

Les tumeurs du sein, qu'elles soient bénignes ou malignes, sont les tumeurs les plus fréquentes chez la femme. Elles sont caractérisées par une hormonodépendance fréquente. Mais surtout une femme sur dix sera concernée par le cancer du sein (27 000 nouveaux cas par an en France et 10 000 morts), faisant de la compréhension de celui-ci et de son traitement un véritable enjeu biologique, humain, social, économique et de santé publique [12].

4-1-Facteurs de risques

L'origine des cancers du sein est multifactorielle, mais est plus particulièrement associée aux facteurs relatifs à la reproduction et aux hormones stéroïdes sexuelles.

4-2-Facteurs liés à la reproduction

La maladie est plus fréquente chez les femmes qui ont eu leurs menstruations tôt, une ménopause tardive, qui sont restées nullipares ou qui ont eu peu d'enfants et à un âge tardif. L'infertilité et l'absence de lactation apparaissent aussi comme des facteurs de risques [16].

4-3-Les hormones endogènes

Les hormones stéroïdes sexuelles (androgènes, œstrogènes, progestérone) jouent un rôle important dans le développement des carcinomes mammaires. L'incidence de ces carcinomes augmente plus avant la ménopause (8% par an) qu'après (2% par an) où le taux d'hormones est plus faible. Ce taux est plus

faible après la ménopause car la production ovarienne d'œstrogènes et de progestérone va cesser et la production d'androgènes va diminuer [9]. Cependant, chez les femmes ménopausées, il persiste quand même une production d'hormones stéroïdes périphériques (par exemple par le tissu adipeux ou la surrénale) qui se traduit par des taux d'hormones plus ou moins important chez ces femmes. C'est ainsi qu'il a été constaté qu'après la ménopause plus la concentration sanguine des œstrogènes et des androgènes est importante plus le risque de développer des carcinomes mammaires augmente. Cette augmentation du risque est encore plus importante en ce qui concerne le développement des tumeurs positives pour le récepteur aux œstrogènes α (ER α) [21]. En ce qui concerne les femmes pré-ménopausées, le groupe « Endogenous Hormones and Breast Cancer Collaborative Group, 2013 » a étudié l'association entre le risque de carcinome mammaire et les concentrations sanguines des hormones stéroïdes sexuelles. Pour cela, les antécédents hormonaux de 767 femmes préménopausées atteintes de carcinomes mammaires et 1699 femmes pré-ménopausées non atteintes ont été répertoriés. Dans cette étude ils ont montré que le risque de carcinome mammaire était associé aux concentrations d'hormones circulantes pour l'œstradiol, l'œstrone, l'androstenedione, la dehydroépiandrosterone sulphate et la testostérone. Par contre, le risque de cancer mammaire n'était pas associé à la concentration circulante de progestérone. Par ailleurs, dans d'autres études il a été montré que des concentrations élevées de prolactine sont aussi associées à un risque augmenté de carcinome mammaire chez la femme pré et post-ménopausée [24]. Enfin, les concentrations d'IGF-1 ont également été associées au risque de carcinome mammaire chez la femme pré-ménopausée mais pas post-ménopausée [22].

Les hormones exogènes :

Les contraceptifs oraux pendant longtemps les contraceptifs ont été soupçonnés d'augmenter le risque de carcinome mammaire car ils contiennent des

oestrogènes et de la progestine (hormone synthétique ressemblant à la progestérone) à des concentrations plus élevées que celles d'un cycle ovulatoire. Les données récoltées par le Collaborative group on Hormonal Factors in Breast Cancer en 1996 sur plus de 50 études (53 000 cas) ont montré qu'il n'y avait presque aucune augmentation du risque de cancer du sein chez les femmes ayant pris des contraceptifs, même pendant plus de dix ans. Par contre, il y avait une augmentation modérée du risque (risque relatif (RR) = 1.24) chez les femmes qui étaient en cours d'utilisation de contraceptifs oraux ou qui les avaient arrêtés depuis moins de 10 ans. En conclusion de ces études, l'International Agency for Research on Cancer (IARC), a classé les contraceptifs 12 oraux comme des carcinogènes de type I. Une étude américaine plus récente portant sur 4575 femmes atteintes d'un cancer du sein et 4682 cas contrôles âgées de 35 à 64 ans (Marchbanks et al, 2002) a montré qu'il n'y avait aucun risque même chez les usagers en cours de traitement quel que soit la dose d'oestrogènes (éthinyli estradiol ou mestranol) utilisée, quel que soit le type de progestine et quel que soit l'âge des patientes.

Traitement de substitution hormonale chez la femme ménopausée.

En 1997, une étude très large réanalysant 51 études épidémiologiques (soit 52 705 cas de femmes atteintes de carcinomes mammaires et 108 411 femmes contrôles) a été menée dans le but de mesurer les risques de cancer du sein lié à la prise de traitements hormonaux substitutifs (THS) (Collaborative group, 1997).

Cette étude a montré que la prise de ces traitements augmentait le risque de carcinome mammaire. Le RR, dans cette étude, était de 1,35 chez les femmes qui étaient sous THS depuis plus de 5 ans. Après 5 ans le RR augmentait proportionnellement avec la durée d'utilisation. Il est à noter que cette augmentation du risque est similaire à celle observée chez les femmes qui ont une ménopause tardive. Par ailleurs dans cette même étude il a été constaté que l'augmentation du risque de carcinome mammaire s'arrêtait après l'arrêt du

traitement et disparaissait au bout de 5 ans d'arrêt. Une étude plus récente [7]. a été effectuée sur 1 084 110 femmes du Royaume Uni âgées de 50 à 64 ans. Ces femmes ont été incluses dans l'étude "the Million Women Study" entre 1996 et 2001 et ont été suivies pour l'incidence et la mortalité des carcinomes mammaires. Les patientes en cours de THS au moment du recrutement ont eu un risque plus important de développer un carcinome mammaire (RR = 1,66) et d'en mourir (RR = 1,22) que celles qui n'en avaient jamais consommé. L'incidence du cancer du sein était plus importante pour les traitements associant des œstrogènes à de la progestérone (RR=2) que pour les autres traitements substitutifs, œstrogènes seuls (RR=1.30) et Tibolone (progestatif) (RR = 1.45). Les résultats étaient similaires quel que soit le type d'œstrogènes (œstrogène équin ou œstradiol) et de progestagènes (medroxyprogestérone acétate, norethisterone, norgestrel ou levonorgestrel) et quels que soient les doses et les modes d'administration. Pour chaque type de traitement hormonal le risque de cancer du sein augmentait, dans cette étude aussi, proportionnellement à la durée totale d'utilisation. Pour 10 ans d'utilisation le risque était de 5 carcinomes mammaires supplémentaires pour 1000 femmes pour une thérapie substitutive comprenant les œstrogènes seuls et de 19 pour 1000 pour une thérapeutique associant les œstrogènes et des progestagènes. Les patientes ayant arrêté leur traitement ne présentaient pas d'augmentation du risque d'incidence ni de mortalité. De plus il a été montré dans cette étude que le risque était d'autant plus élevé chez les femmes minces. En résumé, les femmes en cours d'utilisation de traitement substitutif ont un risque accru de survenue de carcinome mammaire et de mortalité par ce cancer et cet effet est augmenté chez les femmes qui prennent une association d'œstrogènes et de progestérone.

4-4-Autres facteurs de risques

Dans ce paragraphe nous allons brièvement développer les autres facteurs de risques endogènes ou exogènes et environnementaux qui peuvent être associés à une modification du risque de carcinome mammaire puis nous aborderons les

facteurs génétiques. Enfin, nous terminerons par une présentation rapide des nouveaux facteurs de risques en cours d'évaluation.

Adiposité, activité physique et nutrition, alcool et tabac

Dans les populations industrielles, le risque de cancers du sein est inversement proportionnel à la masse adipeuse chez les femmes pré-ménopausées et c'est l'inverse chez les femmes ménopausées [25]. Chez les femmes pré-ménopausées l'augmentation de la masse adipeuse s'associe à des cycles anovulatoires plus fréquents et donc à une exposition hormonale endogène plus faible. A l'inverse, le surpoids et l'obésité ont été incriminés dans 10% des cas de carcinomes mammaires chez la femme ménopausée aux Etats Unis [16]. Cela s'explique par le fait que chez les femmes ménopausées c'est le tissu adipeux qui est à l'origine d'une grande partie de la production d'œstrogènes. Ainsi, les femmes en surpoids ou obèses ménopausées sont soumises à un taux plasmatique d'œstrogènes plus important que les autres.

En ce qui concerne les régimes alimentaires, le régime dit "non sain" des pays développés [15]. Et au contraire le régime à base de fruits et de légumes [8] dit "sain" ne sont pas associés aux risques de carcinomes mammaires. Néanmoins, les consommations de viande rouge, surtout grillée [15]. Et d'alcool même à faible dose ont été associés à un risque accru de carcinomes mammaires [28]. Par ailleurs les phyto-œstrogènes sont des composés non stéroïdiens présents dans de nombreux végétaux (ex fèves de soja), qui partagent des similitudes de structure avec les œstrogènes et qui sont particulièrement associés au régime alimentaire en Asie. Il est suggéré qu'il existe une relation inverse entre un régime alimentaire riche en phyto-œstrogènes et l'incidence du cancer du sein. En effet, les femmes asiatiques ont un risque 4 à 6 fois plus faible de développer un cancer du sein que les femmes occidentales [2].

Selon le Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2002, le RR de carcinome mammaire augmente de 7,1% pour chaque 10g d'alcool ingéré par jour, ce qui implique que 4% de ces carcinomes sont, dans les pays

développés, attribuables à l'alcool. En ce qui concerne le tabagisme actif et passif il a été établi récemment par une étude canadienne [13]. Qu'il était responsable d'une augmentation du risque de carcinomes mammaires chez les femmes pré et post ménopausées. Enfin, un niveau 15 d'activités physiques élevées est corrélé avec une réduction du risque de cancer du sein et il est donc recommandé d'exercer une activité physique soutenue tout au long de la vie [17, 20].

4-5-Facteurs génétiques

Les études portant sur les antécédents familiaux et sur les jumeaux montrent l'implication importante de la susceptibilité génétique dans le développement des carcinomes mammaires. Néanmoins peu de gènes ont été identifiés. De rares mutations génétiques touchant 11 gènes différents sont à l'origine d'une augmentation du risque de développer un carcinome mammaire (Varghese et al, 2010). Parmi ces 11 gènes, les syndromes les plus importants en clinique sont associés à des mutations de BRCA1 et BRCA2 et de TP53. Le syndrome BRCA-1 et BRCA-2 est hérité de façon autosomique dominant et est associé avec un risque important de cancer du sein et de l'ovaire. L'incidence en Europe varie de 0.12 % à 0.32%. En ce qui concerne la mutation de TP53, elle va augmenter le risque de carcinome mammaire dans un contexte de syndrome de Li-Fraumeni. Ce syndrome se transmet aussi de façon autosomique dominante et se caractérise principalement par la survenue de sarcomes, de carcinomes mammaires, de tumeurs cérébrales et de la surrenale. Son incidence mondiale est de 0.02 % à 0,005% [16]. Nouveaux facteurs de risques en cours d'évaluation. Récemment de nouveaux facteurs de risque facilement mesurables ont été étudiés et sont en cours d'évaluation. Il s'agit premièrement de l'appréciation de la densité du tissu mammaire par mammographie. En effet, il a été observé que le risque de carcinome mammaire était plus important chez les femmes qui présentaient un parenchyme mammaire dense. Un parenchyme mammaire est diagnostiqué dense, en mammographie, lorsqu'il est riche en

stroma ou en tissu épithélial et qu'il contient peu de tissu adipeux. La densité osseuse apparaît aussi comme un paramètre mesurable, pouvant être considéré comme un facteur de risque, dans le sens où elle représente l'exposition aux œstrogènes à laquelle une femme a été soumise au cours de sa vie. Ainsi, plus la densité osseuse est importante plus il y aurait de risque de développer un carcinome mammaire et à l'inverse les femmes qui présenteraient une forte diminution de leur taille ou des fractures en vieillissant auraient un risque moindre [23].

5-Clinique et paraclinique :

5-1-L'examen clinique :

Il s'agissait des sujets qui se sont présentés avec un nodule supérieur à 2 cm ou une tuméfaction de la glande mammaire. La taille moyenne est de 5cm avec des extrêmes de 2 à 16cm. Par ailleurs, les tumeurs de grande taille tendent à subir une dégénérescence kystique centrale avec envahissement et ulcération de la peau en regard [9].

5-2-Les examens paracliniques :

-L'échographie :

C'est un complément qui actuellement paraît très utile, surtout en cas de sein dense chez la jeune femme où la mammographie est peu sensible. Elle permet de différencier une tumeur pleine d'un kyste [20].

-La mammographie :

La mammographie est un examen radiologique qui permet de dépister toutes les affections du sein : anomalies bénignes ou résurgences de nature tumorale. L'examen se fait à partir d'un mammographe, équipement utilisant des rayons X spécialement conçu pour visualiser la structure du sein. Deux images mammographiques sont pathognomoniques du cancer quand elles sont associées et très évocatrices quand elles sont isolées. Ce sont :

- ❖ L'opacité stellaire maligne typique
- ❖ Les micro-calcifications malignes typiques.

Les mastopathies bénignes répondent en imagerie à plusieurs classifications

Bi-Rads :

Bi-rads 2 (ACR2) lorsque l'imagerie permet d'affirmer la bénignité et l'identification précise de l'anomalie détectée et ne requiert dans ces cas aucune exploration complémentaire. La classification Bi-rads 2 est également utilisée après identification histologique ou cytologique. (Reclassement de l'anomalie)

Bi-rads 3 (ACR3) il existe une anomalie probablement bénigne pour laquelle une surveillance à court terme est conseillée (VPP < 2 %). Nous verrons que certaines circonstances, en particulier les antécédents familiaux, nous poussent à une prise en charge plus agressive que la surveillance habituellement recommandée, pour confirmer la bénignité.

Bi rads 4 [ACR4 (2% > VPP < 95 %)] : il existe une anomalie indéterminée ou suspecte qui nécessite une vérification histologique. Dans ces cas, l'imagerie interventionnelle, à condition d'être significative et concordante permet d'affirmer le diagnostic de bénignité, d'identifier le type de mastopathie bénigne et d'arrêter les explorations complémentaires.

Bi rads 5 [ACR 5 (VPP > 95 %)] Cette classification ne répond qu'exceptionnellement à une mastopathie bénigne et doit être considérée comme maligne jusqu'à la preuve du contraire. Ce diagnostic ne sera porté qu'après être certain de la fiabilité des prélèvements (critères de qualité, concordance site biopsie-image cible).Le plus souvent ce n'est qu'après exérèse chirurgicale de l'anomalie que le diagnostic de bénignité peut être retenu [13].



Figure 2 : Image mammographique d'une tumeur

-IRM (imagerie par résonance magnétique) :

Elle n'est indiquée qu'en cas de difficulté d'analyse des lésions par des explorations classiques ou dans l'exploration des seins préalablement traités par chirurgie conservatrice.

-La galactographie :

Elle est indiquée chaque fois qu'il existe un écoulement uni ou pauciorifical séreux ou sanglant à la recherche d'un refoulement, d'une lacune irrégulière ou d'une amputation d'un galactophore.

6- Examens anatomopathologiques :

-La cytologie :

Elle est très utile et complète l'examen clinique, la mammographie et l'échographie. Elle fait partie du bilan diagnostique et peut orienter le clinicien dans les cas incertains. La cytoponction doit être réalisée sur tout nodule. Elle ne doit pas être faite en première intention avant le bilan scéno-graphique, car elle peut perturber l'examen clinique et radiologique en créant un hématome. Elle est réalisée de deux manières différentes selon que les lésions soient palpables ou non. En cas de tumeur palpable, de nodule mammographique, elle est réalisée par ponction à l'aiguille fine en pleine masse.

La cytoponction à l'aiguille fine, guidé par échographie en cas d'anomalie infraclinique.

Elle permet une analyse de cellules. Cette technique, pour les anomalies infra-cliniques, est dépendante de l'opérateur qui guide l'acte, de celui qui fait le prélèvement et de l'anatomopathologiste. Il faut, en effet, éviter tout risque d'altération des cellules lors du prélèvement et de l'étalement, qui pourrait être source de faux négatifs. L'autre source de faux négatif est le mauvais ciblage. Cette technique est réservée au diagnostic des anomalies palpables et des anomalies infra-cliniques découvertes en échographie. C'est un examen simple, peu coûteux mais qui reste très opérateur dépendant. Cet examen, réalisé dans de bonnes conditions, répond parfaitement aux exigences de la prise en charge d'une anomalie dépistée pour confirmer sa bénignité et permet de rattraper les faux négatifs de l'imagerie mammo-échographique. L'exploration des adénopathies et des seins avec prothèse reste également un domaine d'application privilégié pour les cyto-ponctions guidées [26].

Pour les tumeurs non palpables, la cytologie se fera sous échographie guidée. La cytologie constitue parfois un geste thérapeutique en cas de kyste par ponction aspiration [14].

-Micro biopsie :

Elle constitue l'examen le plus fréquent. Les mastopathies bénignes représentent la majorité des anomalies découvertes après dépistage du cancer du sein. La découverte d'une mastopathie bénigne présente selon le type (mastopathies bénignes non prolifératives, prolifératives sans atypie et prolifératives avec atypies) un risque croissant de développer ultérieurement un cancer du sein. La sénologie interventionnelle permet au quotidien la confirmation de la bénignité et l'identification du type d'anomalie découverte après dépistage [26].

A l'issue des examens de sénologie par imagerie (mammographique, échographie mammaire), ou encore après un examen clinique anormal, un

diagnostic cytologique ou histologique peut être nécessaire. Les modalités de prise en charges, souvent standardisées, sont gérées par le degré de suspicion de l'anomalie. Le choix et les indications de la technique de prélèvement se font en fonction du type d'anomalie (clinique, imagerie : microcalcifications, nodule ou désorganisation architecturale), de sa visibilité (mode de guidage stéréotaxique ou échographique), de sa Valeur Prédictive Positive de malignité, du type de réponse attendue et de la volonté ou non de retirer le signal initial en cas de bénignité. Pour permettre une analyse complète de la lésion et affirmer la bénignité. Ces microbiopsies sont indiquées pour les anomalies de type masses ou opacités, visibles sous échographie.

Les microbiopsies permettent facilement de confirmer la bénignité, à condition d'être certain du site de la biopsie. L'utilisation de cette technique de prélèvement sous contrôle stéréotaxique a été quasiment abandonnée pour l'exploration des microcalcifications, au profit des macrobiopsies, en raison de ses risques importants de faux négatifs (Valeur Prédictive Négative d'environ 50 à 90 % ne permettant pas d'exclure formellement la malignité en cas de résultats histologiques bénins.)

-La macrobiopsie :

Son utilisation en sénologie est majeure, en particulier pour le diagnostic et la prise en charge des pathologies bénignes. Cette technique permet un prélèvement automatique avec aspiration et sans dommage esthétique, d'un volume de tissu suffisant permettant la même fiabilité diagnostique qu'une biopsie chirurgicale (sensibilité supérieure à 98% et spécificité voisine de 100%). Les macrobiopsies sous stéréotaxie : Actuellement son application principale est l'exploration des foyers de microcalcifications (97%). Les microcalcifications, symptôme fréquent en sénologie, sont la manifestation de lésions bénignes dans 65% des cas, 7 à 8% pour les hyperplasies atypiques et malignes dans moins de 28%. Si les microcalcifications sont un signal

symptôme sensible, leur spécificité est beaucoup plus discutable, aboutissant encore à de trop nombreuses biopsies chirurgicales pour lésions bénignes.

Les macrobiopsies permettent ainsi en confirmant la bénignité d'éviter 50 % de chirurgie inutile et pour les anomalies de 10 – 12 mm une exérèse complète du signal dans 80 – 90% des cas. L'accessibilité étant initialement le facteur limitant de cette technique, l'augmentation du nombre d'installation a largement contribué à la diffusion de cette technique, qui répond parfaitement à la demande croissante liée au développement du dépistage du cancer du sein.

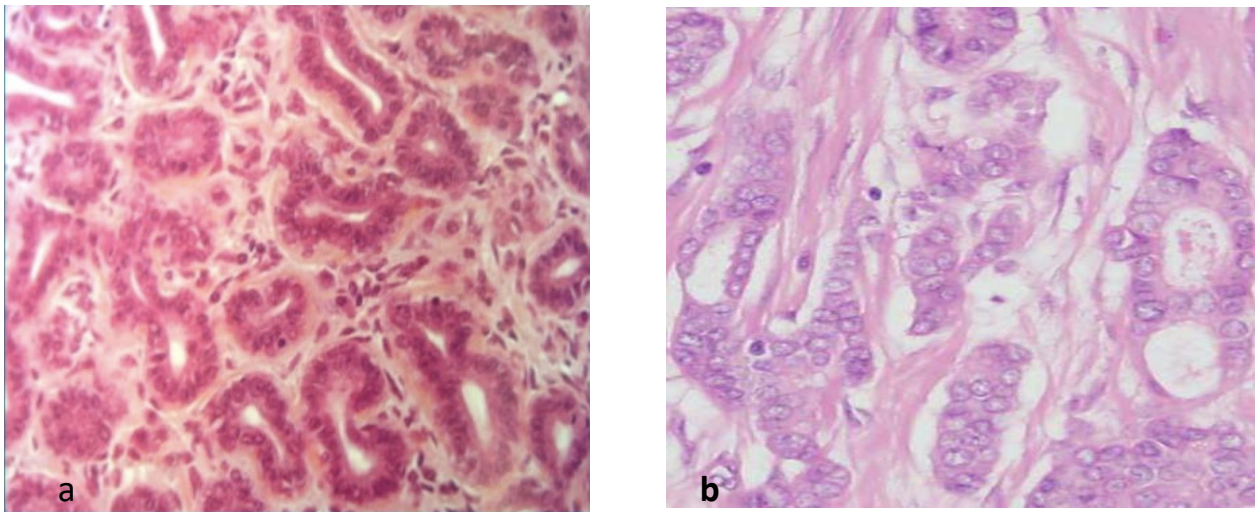


Figure 3 : Coupe histologique d'un adenofibrome (a) et d'un carcinome infiltrant de type non spécifique (b)

7-Le déroulement de la micro biopsie :

Qu'est-ce qu'une microbiopsie mammaire sous échographie ?

Une micro-biopsie du sein est une opération qui consiste à prélever des tissus d'un nodule localisé sur le sein à l'aide d'une aiguille de petit diamètre. Cette opération est réalisée sous assistante échographique afin de guider avec précision l'aiguille utilisée. Cette technique de prélèvement a été choisie en accord avec votre médecin prescripteur car elle est la plus adaptée à votre cas.

Comment vous préparer ?

Pourquoi passer une microbiopsie mammaire sous échographie ?

Une microbiopsie mammaire est généralement prescrite après une mammographie qui a permis de détecter la présence d'une anomalie localisée sur le sein d'une patiente. Grâce au prélèvement de fragments de tissu, cet examen va permettre de connaître la nature exacte d'une anomalie du sein. Cet examen permet de prévenir les cancers du sein notamment.

Comment se préparer à cet examen ?

Cette intervention ne demande aucune préparation particulière, cependant lors de la prise de rendez-vous dans nos services de prélèvement, veuillez à nous faire part de toutes maladies ou allergies notables qui pourraient être contre indiquées pour cet examen.

Par ailleurs, la prise de fluidifiants sanguins, d'anticoagulants ou d'aspirine est totalement proscrite.

Le jour de l'examen, munissez-vous de l'ordonnance de votre médecin, de votre carte vitale et de vos anciennes radiographies mammaires qui aideront le médecin radiologue à appuyer son intervention.

Comment se déroule cette opération ?

Le jour de l'examen, un assistant-radiologue vous conduira en salle d'échographie où vous serez confortablement installé sur le dos et poitrine découverte. Une fois dans de bonnes conditions le radiologue réalisera une échographie pour localiser l'anomalie puis pratiquera une anesthésie locale afin que vous ne ressentiez aucune douleur. Le radiologue introduira ensuite l'aiguille à l'aide d'un pistolet afin de réaliser quelques prélèvements de vos tissus. Toute la durée de l'opération est réalisée sous assistance échographique.

À la fin de l'intervention, le médecin peut appliquer un clip sur la zone de ponction afin de repérer la zone en cas d'intervention chirurgicale suite aux résultats des analyses.

Quels sont les effets secondaires de cet examen ?

Une microbiopsie mammaire sous échographie ne présente aucun danger cependant quelques complications peuvent survenir comme l'apparition d'un

hématome dû à l'insertion de l'aiguille. Pour prévenir l'apparition d'un hématome nous vous conseillons de ne pas prendre d'aspirine les jours suivants l'opération. Nous vous conseillons de limiter les efforts physiques 24 h après l'intervention et de conserver durant 48h le pansement appliqué le jour de l'examen.

À noter que l'intervention peut causer de faibles douleurs et causer une gêne pour certaines patientes, c'est pourquoi les patientes doivent bénéficier d'une attention particulière durant toute la durée de l'opération.

Analyse et compte rendu d'une microbiopsie mammaire

L'échantillon de tissu prélevé lors de l'examen sera envoyé dans un laboratoire d'anatomopathologie afin d'être analysé. Les résultats de l'examen prennent en général une quinzaine de jours et seront transmis directement au médecin qui vous suit. Selon la nature des cellules prélevées bénignes ou cancéreuses, le médecin vous proposera un traitement adapté ou bien un suivi classique de prévention du cancer du sein.

Sa performance est améliorée lorsqu'elle est pratiquée sous contrôle échographique.



Figure 4 : Image d'une biopsie mammaire échoguidée

MATERIEL ET METHODES

8-MATERIEL ET METHODES

8-1-Cadre et lieu d'étude :

L'étude s'est déroulée dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du point G de Bamako.

8-2-Période et durée d'étude :

L'étude s'est étalée du 1^{er} juin 2021 au 30 septembre 2021, soit une période de 04 mois portant sur les cas de tumeurs du sein diagnostiquées à l'histologie.

8-3-Population d'étude :

Il s'agissait de l'ensemble des patientes atteintes d'une tumeur du sein adressée pour microbiopsie au service d'anatomie et de cytologie pathologiques.

8-4-Echantillonnage :

➤ Critères d'inclusion :

Ont été inclus toutes les tumeurs adressées pour diagnostic à travers la microbiopsie pendant la période d'étude.

➤ Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus :

- Toutes les tumeurs du sein diagnostiquées en dehors de la période d'étude.
- Toutes les autres tumeurs du sein dont le dossier des examens radiologiques du sein est incomplet.

-Technique opérationnelle :

➤ **Fixation :**

- C'est une étape essentielle dans la préparation tissulaire. Les prélèvements sont fixés dans le formol à 10%. La durée de fixation est variable.

➤ **Macroscopie :**

- Les carottes sont comptées et mises soigneusement dans les cassettes

8-5-Considération éthique et déontologique :

Les résultats ainsi obtenus seront publiés au besoin. En prévention d'un manquement à l'éthique, nous nous proposons d'éviter toute falsification ou toute suppression de résultats de notre étude. Toutes les références bibliographiques seront mentionnées.

RESULTATS

Figure I : Répartition des patientes selon les tranches d'âge et le diagnostic histologique

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE	TRANCHES D'AGE					Total
	- 20 ans	20-30 ans	31-40 ans	41-50 ans	Plus de 50 ans	
Mastite	0	4	2	3	2	11
Adénofibrome	3	6	4	1	1	15
Adénome lactant	2	0	2	1	0	5
Adénome tubuleux	0	0	0	2	0	2
Maladie fibro kystique	0	1	1	0	3	5
Hyperplasie canalaire simple	0	0	8	2	3	13
Papillome intracanalairesimple	0	1	0	1	0	2
Tumeur phyllode benigne	0	1	0	0	0	1
Hyperplasie canalaire atypique	0	1	1	1	0	3
Carcinome infiltrant de type non spécifique	0	2	8	5	9	24
Carcinome micropapillaire infiltrant	0	0	0	0	1	1
Total	5	16	26	16	19	82

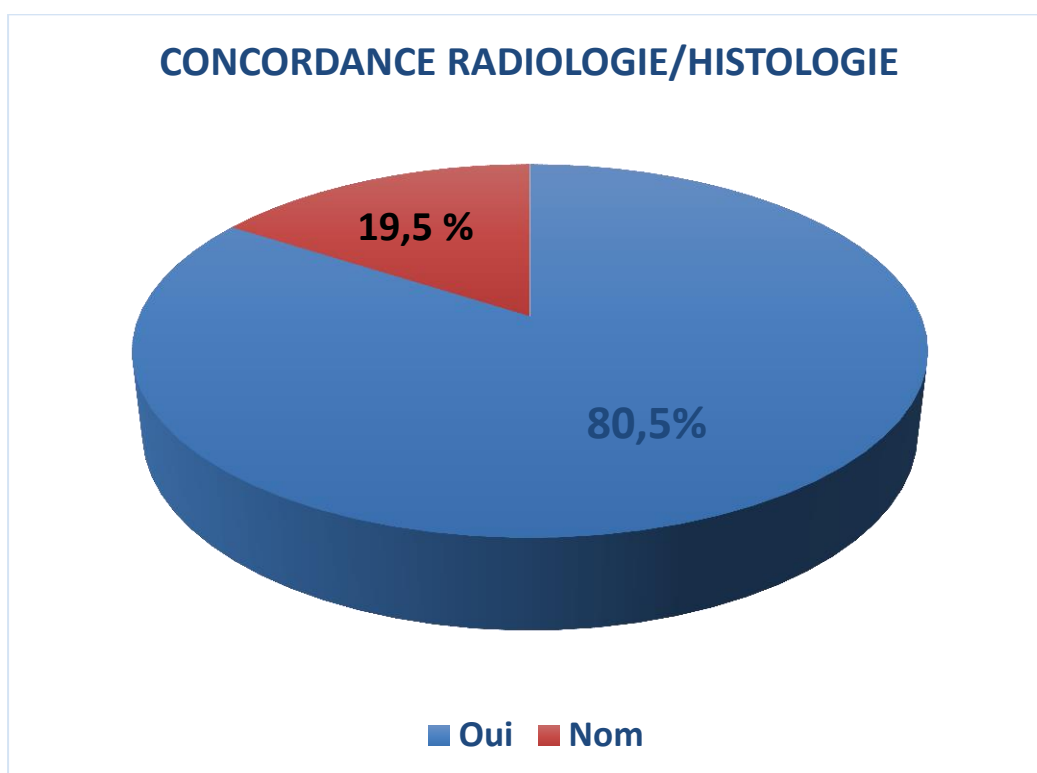
La tranche la plus représentée en tumeurs bénignes était celle de 20-30 ans avec 15 cas soit 18 % et celle en tumeurs malignes était plus de 50 ans avec 24 cas soit 29 %.

Tableau I : Répartition des patientes selon l'âge et le diagnostic mammographique

TRANCHES D'AGE	DIAGNOSTIC MAMMOGRAPHIQUE				
	ACR 2	ACR 3	ACR 4	ACR 5	Total
- 20 ans	0	5	0	0	5
20-30 ans	3	11	2	0	16
31-40 ans	0	10	13	3	26
41-50 ans	0	6	8	2	16
Plus de 50 ans	0	5	11	3	19
Total	3	37	34	8	82

La tranche d'âge la plus représentée en terme de lésions mammographiques était celle de 31-40 ans avec un effectif de 26 soit 31,7 %.

Tableau II : Répartition des patientes selon la concordance radiologique et histologique



Un effectif de 16 patientes soit 19,5 % ont présenté des résultats histologiques différents de ceux de la mammographie.

Tableau III: Répartition des patientes selon la provenance et le diagnostic histologique

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE	PROVENANCE DU SUJET		
	Urbain	Rural	Total
Mastite	8	3	11
Adénofibrome	9	4	13
Adénome lactant	4	1	5
Adénome tubuleux	2	0	2
Maladie fibro kystique	5	0	5
Hyperplasie canalaire simple	8	5	13
Papillome intracanaire simple	1	1	2
Tumeur phyllode benigne	1	0	1
Gynécomastie	2	0	2
Hyperplasie canalaire atypique	3	0	3
Carcinome infiltrant de type non spécifique	13	11	24
Carcinome micropapillaire infiltrant	0	1	1
Total	56	26	82

Dans notre étude, 56 patientes soit 68 % de notre échantillon résidaient en milieu urbain.

9-DISCUSSION :

-Les caractéristiques sociodémographiques

Age :

Il est considéré comme facteur de risque de survenue des tumeurs du sein par de nombreux auteurs [7]. L'âge moyen de nos patientes était de 36 ans avec des extrêmes 16 ans et 62 ans. La classe modale était celle de 31- 40 ans avec 26 cas soit 31,7 %. Notre série est constituée dans sa majorité d'une population jeune, 77 % de nos patientes avaient moins de 50 ans. Nous n'avons pas trouvé de tumeurs du sein chez les enfants ; ces résultats sont confirmés par d'autres auteurs [7, 14, 26].

Résidence :

La prédominance est urbaine (68%) ; ce résultat est influencé par le lieu de recrutement en sachant que les structures de prise en charge adéquate surtout s'agissant des problèmes gynécologiques sont concentrées dans les zones urbaines sans oublier l'accessibilité territoriale de ces structures de santé dans les milieux urbains.

-Les résultats radiologiques :

L'échographie :

C'est un complément qui actuellement paraît très utile, surtout en cas de sein dense chez la jeune femme où la mammographie est peu sensible. Elle permet de différencier une tumeur pleine d'un kyste.

Mammographie :

La mammographie est un examen sûr ; durant des décennies, des millions de femmes ont fait l'objet d'un examen mammographique. Elle constitue l'examen de référence pour le dépistage et le diagnostic des tumeurs du sein. Elle est précise fiable permettant de faire précocement le dépistage des cancers du sein. Plus le dépistage du cancer est précoce, plus les chances de survie sont élevées. Les mastopathies bénignes répondent en imagerie à plusieurs classifications Bi-Rads :

Bi-rads 2 (ACR2) lorsque l'imagerie permet d'affirmer la bénignité et l'identification précise de l'anomalie détectée et ne requiert dans ces cas aucune exploration complémentaire. La classification Bi-rads 2 est également utilisée après identification histologique ou cytologique. (Reclassement de l'anomalie)
Bi-rads 3 (ACR3) il existe une anomalie probablement bénigne pour laquelle une surveillance à court terme est conseillée (VPP < 2 %). Nous verrons que certaines circonstances, en particulier les antécédents familiaux, nous poussent à une prise en charge plus agressive que la surveillance habituellement recommandée, pour confirmer la bénignité.

Bi rads 4 [ACR4 (2% > VPP < 95 %)] : il existe une anomalie indéterminée ou suspecte qui nécessite une vérification histologique. Dans ces cas, l'imagerie interventionnelle, à condition d'être significative et concordante permet d'affirmer le diagnostic de bénignité, d'identifier le type de mastopathie bénigne et d'arrêter les explorations complémentaires.

Bi rads 5 [ACR 5 (VPP > 95 %)] Cette classification ne répond qu'exceptionnellement à une mastopathie bénigne et doit être considérée comme maligne jusqu'à la preuve du contraire. Ce diagnostic ne sera porté qu'après être certain de la fiabilité des prélèvements (critères de qualité, concordance site biopsie-image cible). Le plus souvent ce n'est qu'après exérèse chirurgicale de l'anomalie que le diagnostic de bénignité peut être retenu [14].

-Comptes rendus anatomopathologiques :

L'étude anatomopathologique des tumeurs du sein a concerné 82 sujets qui ont bénéficié d'un examen histologique de leur tumeur. Ainsi nous avons enregistré en nombre absolu 82 tumeurs du sein.

Sur les 82 cas recensés 28 sont des tumeurs malignes soit 34 %. 54 des tumeurs étaient bénignes soit 66 %. Le taux de tumeurs bénignes dans notre étude est proche de ceux de nombreux auteurs [14, 26]. La très grande fréquence des tumeurs bénignes s'explique par le fait que nous avons rencontré

beaucoup plus d'adénofibrome, d'hyperplasie canalaire simple et de mastite qui ont représenté 45 % de l'ensemble de tumeurs dépistées [27]. Le type histologique rare et bénin de notre série est la tumeur phyllode bénigne avec un taux 1,2 %, nos résultats sont comparables à celui de Villadsen R, qui a trouvé 1,3 %.

10-RECOMMANDATIONS :

Nous recommandons :

➤ Au ministère de la santé et des affaires sociales, de

- ✓ Mettre tout en œuvre pour réduire le coût des bilans pré thérapeutique ;
- ✓ Mettre en place un programme national de lutte contre les cancers en général et du sein en particulier au Mali ;
- ✓ Equiper certains centres radiologiques en matériels adéquats pour les prélèvements des lésions infracliniques (micro et macrobiopsie) ;
- ✓ Organiser des séminaires de formations des agents de santé sur l'orientation des malades atteints de cancers notamment celui du sein.

➤ Aux prestataires, de

- ✓ Promouvoir la prise en charge pluridisciplinaire des cancers du sein ;
- ✓ Apprendre aux femmes, les techniques d'autopalpation des seins et préciser les examens de dépistage nécessaires en cas de risque élevé de cancer du sein ;
- ✓ Référer précocement les cas suspects vers les unités de dépistage et de prise en charge ;
- ✓ Faire un counseling éclairé sur la microbiopsie avant de referer la patiente dans une unité de prélèvement ;
- ✓ Procéder à un prélèvement et à un examen histologique des lésions suspectes du sein chez l'adulte.

➤ A la population, de

- ✓ Eviter les préjugés entourant cette pathologie ;
- ✓ Identifier les facteurs de risque du cancer du sein et consulter un médecin devant tout signe d'alerte ;
- ✓ Respecter le calendrier de suivi.

11-CONCLUSION :

Les tumeurs du sein sont fréquentes et leur taux de dépistage a une répartition très inégale d'un pays à l'autre et d'un continent à un autre. Le taux du cancer du sein en France est actuellement de 6,3 cancers pour 1000 examens. Le diagnostic de bénignité après bilan sénologique après la ménopause est le plus fréquent et ne peut être affirmé qu'après confirmation cyto ou histologique à condition que ces techniques soient réalisées et interprétées dans les règles de l'art. L'identification du type de mastopathie bénigne permet de préjuger du risque de développer ultérieurement d'un cancer du sein. L'arrivée des techniques de microbiopsie et de macrobiopsie a ouvert une nouvelle dimension dans la prise en charge de ces lésions bénignes. La macrobiopsie permet surtout de confirmer la bénignité avec une fiabilité chirurgicale et pour certaines d'entre elles une exérèse complète.

1. BIBLIOGRAPHIE

2. Adlercreutz, H. (2002). Phyto-oestrogens and cancer. *Lancet Oncol* 3: 364-373
3. Alexander DD, morimoto LM, mink PJ, Cushing CA (2010). A review and meta-analysis of red and processed meat consumption and breast cancer. *Nutr Res Rev.* 23: 349-365
4. Al Saleh S, Al Mulla F, Luqmani YA. (2011). Estrogen receptor silencing induces epithelial to mesenchymal transition in human breast cancer cells. *PLoS One.* 6: e20610
5. Arnold SF, Melamed M, Vorojeikina DP, Notides AC, Sasson S. (1997). Estradiol-binding mechanism and binding capacity of the human estrogen receptor is regulated by tyrosine phosphorylation. *Mol Endocrinol.* 11: 48-53
6. Auboeuf D, Hönig A, Berget SM, O'Malley BW. (2002). Coordinate regulation of transcription and splicing by steroid receptor coregulators. *Science.* 298: 416-9
7. Beral V; Million Women Study Collaborators. (2003). Breast cancer and hormonereplacement therapy in the Million Women Study. *Lancet.* 362: 419-27
8. Boffetta P, Couto E, Wichmann J, Ferrari P, Trichopoulos D, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Büchner FL, Key T, Boeing H, Nöthlings U, Linseisen J, Gonzalez CA, Overvad K, Nielsen MR, Tjønneland A, Olsen A, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Morois S, Lagiou P, Naska A, Benetou V, Kaaks R, Rohrmann S, Panico S, Sieri S, Vineis P, Palli D, van Gils CH, Peeters PH, Lund E, Brustad M, Engeset D, Huerta JM, Rodríguez L, Sánchez MJ, Dorronsoro M, Barricarte A, Hallmans G, Johansson I, Manjer J, Sonestedt E, Allen NE, Bingham S, Khaw KT, Slimani N, Jenab M, Mouw T, Norat T, Riboli E, Trichopoulou A. (2010). Fruit and vegetable intake and overall cancer

- risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst.* 102: 529-37
9. Colditz GA, Rosner B (2000). Cumulative risk of breast cancer to age 70 years according to risk factor status : data from the Nurses'Health study. *Am J Epidemiol.* 152: 950-964
 10. Collins LC, Schnitt SJ, Breast, Histology for pathologists, Stacey E Mills, 3eme ed, 2007 : 55-72
 11. Cowley SM, Parker MG. (1999). A comparison of transcriptional activation by ER alpha and ER beta. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 69: 165-75
 12. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM, eds. GLOBOCAN. (2008) v1.2 Cancer incidence and mortality world wide : IARC CancerBase 10 (internet). Lyon, France: International agency for research on cancer (<http://globocan.iarc.fr>)
 13. Johnson KC, Miller AB, Collishaw NE, Palmer JR, Hammond SK, Salmon AG, Cantor KP, Miller MD, Boyd NF, Millar J, Turcotte F. (2009). Active smoking and secondhand smoke
 14. Joshi PA, Di Grappa MA, Khokha R. (2012). Active allies: hormones, stem cells and the niche in adult mammapoiesis. *Trends Endocrinol Metab* 23: 299-309
 15. Kabat GC, Cross AJ, Park Y, Schatzkin A, Hollenbeck AR, Rohan TE, Sinha R. (2009). Meat intake and meat preparation in relation to risk of postmenopausal breast cancer in the NIHAARP diet and health study. *Int J Cancer.* 124: 2430-5
 16. Lakhani, S.R, Ellis.I.O., Schnitt, S.J, Tan, P.H, van de Vijier, M.J. (2012). WHO Classification of tumors, volume 4.
 17. IARC, International Agency for research on Cancer (2002). Weight control and physical activity. IARC handbooks of cancer Prevention, Volume 6. IARC Press: Lyon

- 18.64-Lipponen P. (1999). Apoptosis in breast cancer: relationship with other pathological
- 19.parameters. *Endocr Relat Cancer* 6: 13-6
- 20.Maruti SS, Willett WC, Feskanich D, Rosner B, Colditz GA. (2008). A prospective study of agephysical activity and premenopausal breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* 100: 728-737
- 21.Missmer SA, Eliassen AH, Barbieri RL, Hankinson SE. (2004). Endogenous estrogen, androgen, and progesterone concentrations and breast cancer risk among post menopausal women. *J Natl Cancer inst.* 96: 1856-1865
- 22.Renehan AG, Harvie M, Howell A. (2006). Insulin-like growth factor (IGF)-1, IGF binding protein-3, and breast cancer risk : eight years on. *Endocr Relat Cancer.* 13: 273-278
- 23.Santen RJ. (2003). Inhibition of aromatase: insights from recent studies.*Steroids.* 68: 559–67.
- 24.Tworoger SS, Hankinson SE. (2008). Prolactin and Breast cancer etiology: an epidemiologic perspective. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 13: 41-53
- 25.Ursing G, longnecker MP, Haile, P, Greenland S. (1995). A meta-analysis of body mass index and risk of premenoposal breast cancer. *Epidemiology.* 6: 137-141
- 26.Villadsen R. (2005) In search of a stem cell hierarchy in the human breast and its relevance to breast cancer evolution. *APMIS* 113: 903-21
- 27.Villadsen R, Fridriksdottir AJ, Rønnev-Jessen L, Gudjonsson T, Rank F, LaBarge MA, Bissell MJ, Petersen OW. (2007). Evidence for a stem cell hierarchy in the adult human breast. *J Cell Biol.* 177: 87-101
- 28.Zang SM, Willett WC, Selhub J, Hankinson SE. (2003). Plasma folate, vitamin B6, vitamin B12, homocysteine, and risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* 95: 373-380.

RESUME

FICHE SIGNALETIQUE

NOM ET PRENOM : YARRO Bakary

TITRE DE THESE : Apport de la microbiopsie dans le diagnostic des tumeurs du sein dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G.

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2020-2021 **LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque FMOS

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako **PAYS D'ORIGINE :** MALI

SECTEUR D'INTERET : Anatomie et cytologie Pathologiques, Gynécologie.

RESUME :

Les tumeurs du sein sont des pathologies développées aux dépens des structures épithéliales et du tissu de soutien. Le cancer du sein est aujourd'hui le premier cancer chez la femme. Le diagnostic de certitude repose sur l'examen anatomopathologique. L'évaluation du risque évolutif de ce cancer repose principalement sur la détermination du score de Gleason. Le dépistage est un moyen sûr de détection des cancers à des stades précoces permettant ainsi d'assurer la prise en charge adéquate.

Il s'agissait à la fois d'une étude prospective, transversale et descriptive déroulée sur 4 mois allant de Juin à septembre 2021.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Nous avons colligé 82 patientes avec un âge moyen de 36 ans et avec une prédominance des tumeurs dans la tranche d'âge de 31- 40 ans.