



ARTICLE ORIGINAL

**IMAGERIE DES MASTODYNIES DANS LE SERVICE DE
RADIODIAGNOSTIC ET IMAGERIE MÉDICALE DU CHU DE REICHVILLE**

*MASTODYNIA IMAGING IN THE RADIODIAGNOSTIC AND MEDICAL IMAGING
DEPARTMENT OF TREICHVILLE UNIVERSITY HOSPITAL*

**OHUI-ACKO E^{1*}, TOURÉ ABDOULAYE, GUI-BILÉ L, KABAS RAISSA¹, KOUAO
JEAN-PAUL, DÉDÉ SIMON, DIABATÉ AS¹, YAPO CP¹.**

1- Service de Radiodiagnostic et imagerie médicale du CHU de Treichville (Abidjan-Côte d'Ivoire)

2- Service de Radiodiagnostic et imagerie médicale du CHU de Cocody (Abidjan-Côte d'Ivoire)

***Auteur correspondant** : Estelle Ohui-Acko, Maitre-Assistante, Université FHB. /

ohuiestelle@yahoo.fr

RESUME

Objectif : décrire l'imagerie des mastodynies au service de radiologie du CHU de Treichville.

Matériel et méthodes : étude rétrospective à visée descriptive et analytique réalisée sur une période de 3 ans allant de Décembre 2015 à Décembre 2018 et ayant inclus les patientes chez qui il a été réalisé une imagerie mammaire pour des mastodynies.

Résultats : l'échantillon était de 1318 patientes. L'âge moyen était de 40,35 ans ($\pm 12,65$). Les femmes étaient en activité génitale dans 67% des cas ; Elles étaient majoritairement nulligestes et nullipares. La densité mammaire prédominante était le type b (34,12%) ; La mammographie était normale dans 98% des cas et l'échographie dans 67% des cas. Les patientes de moins de 18 ans avaient une imagerie normale ou des anomalies bénignes dans 100% des cas. Lorsqu'une anomalie était retrouvée, il s'agissait surtout d'une masse bénigne classée (BIRADS 3) dans 17% des cas et suspecte (BIRADS 4 et 5) dans 4% des cas. L'ATCD familial de cancer du sein était statiquement lié au stade BIRADS 4 et 5 au seuil 5%. L'âge était statiquement lié à la classification BIRADS au seuil 5%. L'histologie des masses suspectes objectivait un cancer dans 82% des cas (Carcinome infiltrant non spécifique).

Conclusion : les mastodynies étaient majoritairement bénignes en imagerie mammaire dans notre contexte ; Les taux de masses suspectes et de cancer étaient superposables à celle de la littérature.

Mots-clés : Mastodynies-douleur mammaire-sein-imagerie.

ABSTRACT

Objective: the aim of the study was to describe Mastodynia imaging in the Radiology Department of the University Hospital of Treichville.

Material and methods: this was a Retrospective study with descriptive and analytical purpose carried out over a period of 3 years and including patients in whom breast imaging was performed for Mastodynia.

Results: the sample was from 1318 patients. The mean age was 40.35 years (± 12.65). The women were genitally

active in 67% of cases; They were mostly nulligestes and nulliparous. The predominant breast density was type b (34.12%); The mammography was normal in 98% of cases and the ultrasound in 67% of cases. Patients under 18 had normal imaging or mild anomalies in 100% of cases. When an anomaly was found, it was mainly a mass classified benign (BIRADS 3) in 17% of cases and suspect (BIRADS 4 and 5) in 4% of cases. The family history of breast cancer was statically linked to BIRADS stage 4 and 5 and to the 5% threshold. Age was statically related to the BIRADS classification at the 5% threshold. The histology of the suspicious masses revealed cancer in 82% of cases (invasive nonspecific carcinoma).

Conclusion: Mastodynia was mostly benign in breast imaging in our context; The rates of suspicious masses and cancer were superimposable to that in the literature.

Keywords: Mastodynia-breast pain-breast-imaging.

INTRODUCTION

Les mastodynies ou mastalgies ou douleurs mammaires sont un motif de consultation très fréquent en pathologie mammaire ; Selon une étude nord-américaine, 70% des femmes sont concernées [1]. En Afrique subsaharienne et particulièrement en Côte d'Ivoire, la fréquence des mastodynies n'est presque pas documentée.

Ces douleurs mammaires peuvent être cycliques dans deux tiers (2/3) des cas, ou non cycliques (symptomatique ou non) dans un tiers (1/3) des cas ; elles peuvent être également de cause ou d'origine extra mammaires [2].

La hantise du cancer du sein chez les femmes présentant des mastodynies peut accentuer la douleur par le stress produit bien que, très souvent, cette pathologie soit d'étiologie bénigne. Cependant, ces mastodynies peuvent être dans certaines circonstances le signe d'une pathologie maligne sous-jacente.

Ainsi, le clinicien, en tenant compte de l'âge de la patiente et de ses antécédents devra éviter d'être toujours faussement rassurant et demander des explorations en imagerie.

L'échographie et la mammographie sont les examens de première intention. L'IRM est un examen de deuxième intention [2]. La biopsie avec analyse histologique sera indiquée en cas de découverte d'une lésion suspecte.

En Côte d'Ivoire, aucune donnée sur l'imagerie des mastodynies n'est disponible, justifiant cette étude qui a pour objectif de décrire l'imagerie des

mastodynies dans l'unité de sénologie du Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale (SRIM) du Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) de Treichville.

PATIENTS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude rétrospective, à visée descriptive et analytique. Cette étude s'est déroulée sur une période de trois (3) ans allant de Décembre 2015 à Décembre 2018 dans l'unité de sénologie du SRIM du CHU de Treichville à Abidjan, Côte d'Ivoire. Notre échantillon a été exhaustif comprenant toutes les patientes qui ont été adressées dans le service pour la réalisation d'une mammographie et/ou une échographie mammaire avec pour un renseignement clinique l'item « mastodynie » ou « douleur mammaire ». Etaient incluses dans notre étude, toutes les patientes quel que soit l'âge reçues durant la période de l'étude. Les patientes non incluses étaient celles qui avaient des dossiers incomplets d'imagerie. Selon ces critères de sélection, 1318 patientes ont été incluses dans l'étude. Pour la réalisation de ce travail, nous avons élaboré un questionnaire standardisé comprenant les différentes variables nécessaires à notre étude. Les comptes rendus des mammographies et échographies ont servi de base de recueil des données. Chez toutes les patientes remplissant les critères d'inclusion ont été analysées les données épidémiologiques, les antécédents gynéco-obstétricaux, les antécédents personnels et familiaux

du cancer du sein et/ou de l'ovaire ainsi que les antécédents chirurgicaux d'intervention mammaire antérieure. Les examens paracliniques étaient essentiellement la mammographie, l'échographie et l'analyse histologique des masses. Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info 7.2 et le pack Office®. L'étude a été réalisée conformément aux bonnes pratiques cliniques et aux directives nationales en matière de recherche.

En raison du caractère rétrospectif de l'étude, le consentement éclairé des patientes n'a pas été nécessaire. Cependant, la confidentialité des dossiers des patientes a été respectée, en n'incluant pas l'identité des patientes dans l'étude et en procédant au recueil des données sur leur lieu de rangement des dossiers aux archives.

RÉSULTATS

L'ensemble de nos résultats est détaillé dans les tableaux I à VII

L'âge moyen était de 40,35 ans \pm 12,65 avec des extrêmes de 14 et 84 ans. La classe d'âge de [40-50]était la plus représentée dans 27,09%. Les patientes jeunes représentaient 48,8 de l'effectif. Les patientes sans emploi et/ou les femmes au foyer représentaient 46,21%. Celles qui étaient sous contraceptif représentaient 0,15%. Les patientes étaient en période de ménopause dans 32,85%. Les patientes qui n'avaient aucun ATCD personnels du cancer du sein représentaient 99,54% et 98,94% n'avaient pas eu d'intervention chirurgicale mammaire antérieure. Celles qui n'avaient pas de cancer du sein familial et/ou de l'ovaire représentaient 99,01%. Elles étaient nulligestes et nullipares dans 53,34% des cas. Les mastodynies étaient localisées au sein gauche dans 66,85%. Les patientes n'avaient pas d'écoulement mammaire dans 99,95%. Les masses étaient situées dans le sein gauche dans 60% des cas. Les patientes chez qui l'âge était inférieur à 30 ans et chez celles qui étaient enceintes, la mammographie a été contre indiquée conformément à leurs statuts. Les masses siégeaient

dans les QSE dans 48%. Le couple échographie mammographie a été réalisé dans 93,63%.

Les patientes avaient une densité mammaire de type b de la classification BIRADS dans 34,12%.

Les patientes avaient une anomalie à la mammographie dans 2,03%. Ces anomalies retrouvées étaient des masses mammaires dans 51,02%. Certaines patientes avaient des anomalies associées. Les masses mammaires avaient une densité équivalente à celle de la glande mammaire dans 48%. Elles avaient des contours circonscrits dans 76% des cas. Les masses étaient de forme ovalaire dans 56%.

Les seins étaient classés BIRADS 4 et 5 dans 4,02%. L'imagerie était normale ou avec des lésions dans 93,7% des cas

Les masses étaient homogènes dans 90,28%. Elles avaient des contours circonscrits dans 87,69% et avaient une forme ovalaire dans 81,21%

Le grand axe des masses étaient parallèles au plan cutané dans 90,28%. Les patientes avaient une adénopathie axillaire suspecte dans 0,38%. Les ectasies canalaies étaient bilatérales dans 64,58%. Le type histologique était statiquement lié à la classification BIRADS au seuil 5%

Tableau I : Répartition des patientes selon le siège de la masse

| | Quadrant mammaire | Effectif | Pourcentage |
|--------------------|-------------------|----------|-------------|
| Sein droit | QSE | 4 | 16,00 |
| | QIE | 0 | 0,00 |
| | QSI | 3 | 12,00 |
| | QII | 3 | 12,00 |
| Sein gauche | QSE | 8 | 32,00 |
| | QIE | 1 | 4,00 |
| | QSI | 4 | 16,00 |
| | QII | 2 | 8,00 |
| Total | | 25 | 100,00% |

Tableau II : Répartition des patientes selon la densité mammaire

| Densité Mammaire | Effectif | Pourcentage |
|------------------|----------|-------------|
| Type a | 285 | 23,10 |
| Type b | 421 | 34,12 |
| Type c | 381 | 30,88 |
| Type d | 147 | 11,91 |
| Total | 1234 | 100,00 |

Tableau III : Répartition des patientes selon les anomalies retrouvées

| Anomalies | Effectif | Pourcentage |
|---------------------------|----------|-------------|
| Masse | 25 | 51,02 |
| Calcification | 18 | 36,73 |
| Distorsion architecturale | 3 | 6,12 |
| Asymétrie de densité | 3 | 6,12 |
| Total | 49 | 100,00 |

Tableau IV: Répartition des patientes selon l'échostructure des masses

| | Effectif | Pourcentage |
|------------|---------------|-------------|
| Homogène | Hypoéchogène | 263 56,80 |
| | Anéchogène | 147 31,75 |
| | Hyperéchogène | 8 1,73 |
| Hétérogène | 45 | 9,72 |
| Total | 463 | 100,00 |

Tableau V : Répartition des patientes selon la forme des masses

| Forme de la masse | Effectif | Pourcentage |
|-------------------|----------|-------------|
| Ovale | 376 | 81,21 |
| Irrégulière | 77 | 16,63 |
| Arrondie | 10 | 2,16 |
| Total | 463 | 100,00 |

Tableau VI : Répartition des patientes selon le type histologique

| Type histologique | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------------|----------|-------------|
| Mastopathie fibrokystique | 2 | 18,18 |
| Carcinome infiltrant non spécifique | 9 | 81,82 |
| Total | 11 | 100,00 |

Tableau VII : Corrélation entre type histologique et BIRADS 4 et 5

| Type histologique | Classification BIRADS | | | p |
|-------------------------------------|-----------------------|----------|-------|------|
| | Birads 4 | Birads 5 | Total | |
| Mastopathie fibrokystique | 2 | 0 | 2 | |
| Carcinome infiltrant non spécifique | 1 | 8 | 9 | 0,01 |

DISCUSSION

Dans notre étude la tranche d'âge la plus exposée aux mastodynies était celle de 40-50 ans. Ces résultats concordaient avec l'étude de Balleyguier et al [2] qui avaient retrouvé une fréquence plus élevée des mastodynies non cycliques après 40 ans. Les mastodynies sont dues à un déséquilibre hormonal et à un remplacement de la glande en graisse. Elles auront un pic de fréquence chez les patients d'âge compris entre 30 et 50 ans, âge où la graisse commence à occuper une place significative dans la glande et chez les patients de la période pré ménopausique (45- 50 ans) à cause des déséquilibres hormonaux [2]. L'âge est un facteur de risque important pour les cancers du sein. Mais l'augmentation du risque n'est pas linéaire puisque selon Saadia Bouaalloucha au Maroc et al [3], le risque augmente jusqu'à 65 ans et diminue ensuite. Le secteur d'activité prépondérant dans notre échantillonnage est celui des femmes sans-emplois probablement dû aux campagnes de masse dans les communes et au bas prix de la mammographie dans notre centre qui est subventionné par une structure privée pour faire le

dépistage précoce des cancers du sein et maximiser la prise en charge de ces patients. Les nulligestes et les nullipares étaient de loin les plus nombreuses. Nos résultats ne concordaient pas avec ceux de Bouaalloucha [3] et de Benidar [4] qui avaient trouvé un risque faible lié à la nulliparité dans l'apparition de la pathologie mammaire au Maroc. Ces patientes représentaient presque le tiers de notre échantillonnage. Le traitement hormonal substitutif (THS) utilisé au cours de la ménopause pourrait augmenter le risque de cancer du sein, bien que les études à ce sujet divergent CR (Collaborative Group a rapporté une augmentation du risque de cancer du sein chez les utilisatrices de THS de plus de 5 ans alors que dans l'étude MWS (Million Whomen Study), il n'y avait pas d'augmentation du risque de cancer un an ou plus après l'arrêt du THS. L'étude WHI (Whomen's Health Initiative) a confirmé les résultats de la CR avec un risque relatif (RR) de 1,26 [5,6]. Un âge avancé à la ménopause ressort souvent aussi comme facteur de risque de développer un cancer du sein [5]. Trichopoulos [7] retrouve un risque relatif de 1 pour les femmes ménopausées avant 45 ans, un risque relatif de 2,1 pour celles qui le sont après 55 ans. Brinton [5] trouve une diminution du risque de 20% en comparant la survenue de la ménopause après 54 ans à celle survenant avant 45 ans. Dans notre échantillonnage, la majorité des patients n'avaient pas d'antécédents familiaux de cancer du sein et de l'ovaire. Ce constat pourrait s'expliquer par la vulgarisation des campagnes de masse qui attirent les femmes à venir faire les mammographies avec ou sans antécédents familiaux. De plus les antécédents familiaux ne sont pas forcément connus par les parents vu que le cancer reste une maladie taboue et que beaucoup de personnes meurent dans l'ignorance de la maladie car le diagnostic n'ait pas eu le temps d'être fait avant le décès. Il est important de connaître les antécédents familiaux de cancer du sein car le cancer du sein pourrait être héréditaire. Il est admis qu'un antécédent de cancer du sein dans une famille augmente le risque de chaque apparente de développer un cancer du sein au cours de la vie. La fréquence des formes pluri focalises ou

bilatérales conduisent à évoquer le caractère héréditaire de ce cancer. Deux gènes sont liés aux cancers du sein familial : BRCA1 (Brest cancer 1) sur le chromosome 17 pour les familles où l'on observe des cancers du sein et des cancers de l'ovaire et BRCA2 sur le chromosome 13 pour les familles où l'on observe les cancers du sein dans les deux sexes [8]. L'écoulement mamelonnaire n'avait presque pas été retrouvé dans notre échantillonnage, peut-être parce que les patientes ne palpaient pas systématiquement leur sein ou certains écoulements non spontanés étaient passés inaperçus. L'écoulement mamelonnaire est un symptôme relativement fréquent puisqu'il s'agit de la 3^{ème} plainte mammaire après les mastodynies et masses [9]. Les mastodynies n'étaient pas accompagnées de masses dans la majorité des cas. Ces résultats concordaient avec les données de la littérature qui décrivent les mastodynies comme un symptôme clinique fréquent, le plus souvent fonctionnel, parfois organique, le plus souvent révélatrice de pathologies bénignes [2]. Les seins de type b étaient les plus représentés. Il représentait le tiers de notre échantillonnage (40-49 ans). A cet âge les seins sont en involution graisseuse avec ou sans parité. Cette variation est due à la modification physiologique au cours de la vie, la surcharge hydrique diminuant et le tissu fibroglandulaire devenant proportionnellement moins important que le tissu graisseux [9]. Les masses de densité équivalente ou basses par rapport à celle de la glande étaient majoritairement, d'allure bénigne. Ce résultat concordait avec celle la littérature car en générale, elles sont révélatrices de pathologies bénignes [2]. Les masses de contours circonscrits prédominaient et étaient relativement bénigne. Ces résultats étaient concordants avec les données de la littérature où l'on remarque que les mastodynies sont le plus souvent révélatrices de pathologies bénignes. Les masses étaient en majorité de forme ovalaire sous réserve du grand axe pouvant prédestiner à un aspect relativement bénin par rapport à une forme irrégulière. La forme ronde pouvant être également bénignes [10]. Les mastodynies de notre étude étaient en majorité

isolées ce qui corroborait avec les données de la littérature qui stipule que les mastodynies sont le plus souvent fonctionnelles ou révélatrices de pathologies fibrokystiques [2]. Nous avons trouvé 38% d'anomalies à l'échographie alors que la mammographie était quasiment normale. Ces résultats sont conformes aux données de la littérature car les mastodynies sont fréquentes à un âge où les seins sont moyennement denses ou denses qui pourraient cachées des lésions iso denses. A l'échographie, seulement deux lésions ont été retrouvées les masses en majorité et les ectasies canalaire. Les calcifications vues à la mammographie n'avaient pas été formellement retrouvées à l'échographie peut-être par manque de précision du radiologue ou bien alors que les calcifications n'ont pas été prises en compte. Les masses échographiques étaient homogènes dans la majorité des cas, avec une prépondérance hypoéchogène de plus de la moitié de ce sous-groupe en rapport probablement avec des masses bénignes. La présomption de bénignité se précise de plus en plus avec les contours circonscrits prépondérants, suivis de micro lobulations, de plus en plus ces caractéristiques associées aux autres font déjà penser au fibroadénome [11]. Ces masses étaient en majorité ovalaires, à grand axe parallèle au plan cutané avec un renforcement postérieur avec presque pas d'adénopathie satellite. Les ectasies canalaire bilatérales sont bénignes, d'allure non suspectes comparativement aux ectasies unilatérales ou isolées qui sont plus péjoratives. Les ectasies simples sans matériels internes ne sont inquiétantes que si elles n'ont pas une distribution suspecte formant une distorsion. Près de 60 % des patientes présentant une mastodynies, n'ont eu aucune anomalie organique à l'échographie, faisant évoquer des mastodynies fonctionnelles, probablement cycliques ou mastodynies de stress. Les lésions BIRADS 2 sont plutôt bénignes, avec une surveillance habituelle sans autres solution d'interventions supplémentaires [12]. Les lésions qui méritent une attention particulière commencent à partir des lésions BIRADS 3 qui sont de nature indéterminée 17 % à surveiller. Les lésions plus

probables de malignité sont les deux derniers groupes BIRADS 4 et 5 représentant en tout 4 %. Ce résultat concordait avec la littérature avec un diagnostic de lésion maligne variant entre 0 et 3% (Référence ACR). Notre étude n'a pas pu avoir le pourcentage réel des cancers dans les groupes de masse suspecte du fait des multiples résultats non retrouvés soit par le fait que les patientes étaient perdues de vue ou de l'absence de coordination entre les services d'imagerie médicale et d'anatomopathologie durant notre période d'étude. Dans le faible pourcentage des résultats parvenus, le carcinome infiltrant non spécifique constituait le type histologique le plus fréquemment identifié avec 81,82%, vue l'effectif des cas collecté. Ce résultat concordait avec celui de Diallo qui enregistrait 90,9% de carcinome canalaire infiltrant [13]. Concernant les indications d'imagerie dans les mastodynies, l'American Collège of Radiology (ACR) recommande [14] l'abstention d'imagerie pour les douleurs cycliques sans autre anomalie clinique associée quel que soit l'âge ; Les indications de dépistages restent inchangées. Chez les patientes de moins de 30 ans avec des mastodynies non cycliques et/ou une lésion focale associée, la réalisation d'une échographie mammaire. Chez les patientes de plus de 30 ans avec une douleur non cyclique et/ou une anomalie focale la réalisation d'une mammographie y compris la tomosynthèse et de l'échographie.

CONCLUSION

Au terme de notre étude portant sur 1318 cas de mastodynies, il ressort que les patientes reçues étaient dans des proportions similaires jeunes et adultes. Elles étaient majoritairement nulligestes, nullipares, sans ATCD de prise de contraceptif, non enceintes et non allaitantes. Les examens d'imagerie étaient en grande majorité normaux et ou avec des lésions bénignes. Les enfants et les adolescentes n'ont présenté aucun résultat suspect. Les anomalies suspectes étaient objectivées dans des taux similaires à la littérature. Le carcinome canalaire infiltrant non spécifique était le seul type histologique diagnostiqué. L'âge

était statistiquement lié à la classification BIRADS. L'ATCD familial de cancer était statistiquement lié à la détection des BIRADS 4 et 5.

Conflit d'intérêt : Aucun.

RÉFÉRENCES

1. Onstad M, Stuckey A. Benign Breast disorders. *Obstet Gynecol Clin Norton Am* 2013 ; 40(3) : 469-73.
2. Balleyguier C, Arfi-Rouche J, Haddag L, Canale S, Delalogue S, Dromain C. Breast pain and imaging. *Diagnostic and Interventional Imaging* 2015 ;96(10) :425-33.
3. Bouaalloucha S. Le profil épidémiologique et Clinique du cancer du sein chez la femme au CHU Mohammed VI de Marrakech [Thèse de Doctorat en Médecine]. Marrakech : Université CADI AYYAD Faculté de Médecine et de Pharmacie ; 2012.
4. Benihar A. expérience du registre de la Wilaya du grand Casablancar. le cancer au Maroc. XXIVe congrès médical national, Novembre 2005 ; 45-51.
5. Espie. M, Tournant. B, Cuvier. C, Cottu. PH. Épidémiologie des lésions malignes du sein. *Encycl Med chir. Gynécologie* ; 840-A-15, 2001,10 p.
6. Shapiro.S. Effets du THS sur le risque de cancer du sein et maladie cardiovasculaire : la validité des preuves épidémiologiques. *Gynécologie obstétrique & fertilité* 32 (2004) 382 : 382-90.
7. Fournier.A, Hilli.C, Clavel-Chapelon.F. Traitement hormonal substitutif de la ménopause et risque de cancer du sein *Bull Cancer* 2003 ; 90(10) :821-31.
8. Lutula S. Etude épidémiologique, clinique et morphologique des tumeurs du sein au Mali [Thèse de Doctorat en Médecine]. Bamako : Université de Bamako, Faculté de Médecine et de Pharmacie et d'odontostomatologie ; 2008.
9. Chérel P, Hagay C, Benaim B, De Maulmont C, Engerand S, Langer A, Talma V. Exploration des seins denses en mammographie : techniques et limites. *Journal de Radiologie* 2008 ;89(9) :1156-68.
10. Cabbarot. E. Histoire naturelle des cancers du sein. *Encycl.Med. Chir. (Elsevier, paris) Gynécologie* :865-A-10,2000.
11. Jalaguier-Coudray A, Thomassin-Piana J. Solid masses: What are the underlying histopathological lesions? *Diagnostic and Interventional Imaging* 2014 ; 95(2) : 153-68.
12. Balu-Maestro C, Chapellier C, Bleuse A et al. Place de l'échographie dans le dépistage du cancer du sein. *Le Sein* 2003 : 127-34.
13. Diallo S. Etude épidémiologique, clinique et histopathologique des cancers du sein diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako [Thèse Méd 3^{ème} cycle]. Bamako : Faculté de médecine 2007.
14. ACR Appropriateness Criteria Breast Pain. Expert Panel on Breast Imaging: AI Holbrook, LMoy, EA Akin, P Baron, AD Didwania, SL Heller. *J Am Coll Radiol* 2018 ;15 :276-82.