

# Imagerie d'une métastase mammaire métachrone d'origine thyroïdienne à propos d'un cas et revue de la littérature

R. BENYAHIA<sup>(1)</sup>, Ch. MAZOUZI<sup>(2)</sup>, I. EL HAFIA<sup>(3)</sup>,  
A. KERBOUA<sup>(4)</sup>, F. ABADA<sup>(5)</sup>, S. E. BENDIB<sup>(1)</sup> ;

(1) Service d'Imagerie Médicale, Centre Pierre et Marie Curie, Alger,

(2) Service d'Oncologie Médicale, CHU Béjaïa,

(3) Service d'Anatomopathologie Médicale, Centre Pierre et Marie Curie, Alger,

(4) Service d'Oncologie Médicale, Centre Pierre et Marie Curie, Alger,

(5) Laboratoire de Cytologie, Centre Pierre et Marie Curie, Alger.



## Résumé

Les métastases intra-mammaires des cancers extra-mammaires sont rares. Elles représentent 0,5 - 6,6 % de l'ensemble des cancers mammaires. L'origine thyroïdienne représente moins de 1 % des tumeurs malignes du sein. Elles sont le plus souvent secondaires à un carcinome papillaire ou folliculaire de la thyroïde et se manifestent généralement par une masse palpable, indolore et mobile. Le diagnostic différentiel avec un cancer primitif du sein est difficile et repose sur l'examen histologique et immunohistochimique de la biopsie mammaire. Le traitement des métastases mammaires d'origine thyroïdienne dépend du type histologique du cancer thyroïdien, de son extension et de son évolution, associant une chirurgie mammaire, une radiothérapie, une chimiothérapie, une hormonothérapie et une thérapie ciblée. Le pronostic des métastases mammaires d'origine thyroïdienne est variable, mais généralement meilleur que celui des cancers primitifs du sein. Nous rapportons le cas d'une femme de 53 ans, ayant un antécédent de carcinome papillaire de la thyroïde traité par thyroïdectomie totale et curage ganglionnaire cervical, qui a présenté une métastase mammaire métachrone, révélée par une mammographie de dépistage. Nous discutons les aspects cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques de cette entité rare, à la lumière d'une revue de la littérature.

### >>> Mots-clés :

Lésion secondaire extra-mammaire du sein, carcinome papillaire de la thyroïde, mammographie et échographie mammaire, thyroïdectomie et radiothérapie.

## Abstract

Intramammary metastases of extra-mammary cancers are rare. They represent 0.5 - 6.6 % of all breast cancers. Thyroid origin represents less than 1 % of malignant breast tumors. They are most often secondary to papillary or follicular carcinoma of the thyroid, and generally manifest as a palpable, painless, and mobile mass. The differential diagnosis with primary breast cancer is difficult and is based on the histological and immunohistochemical examination of the breast biopsy. The treatment of breast metastases of thyroid origin depends on the histological type of thyroid cancer, its extension, and its evolution. It may combine breast surgery, radiotherapy, chemotherapy, hormone therapy and targeted therapy. The prognosis of breast metastases of thyroid origin is variable, but generally better than that of primary breast cancers. We report the case of a 53-year-old woman, with a history of papillary thyroid carcinoma treated by total thyroidectomy and cervical lymph node dissection, who presented with a metachronous breast metastasis, revealed by a screening mammogram. We discuss the clinical, radiological, histological, and therapeutic aspects of this rare entity, in the light of a review of the literature.

### >>> Keywords :

Secondary extra-mammary breast lesion, papillary thyroid carcinoma, mammography and breast ultrasound, thyroidectomy, and radiotherapy.

## Introduction

Les cancers de la thyroïde sont représentés essentiellement par le carcinome papillaire, il s'agit du type histologique le plus fréquemment retrouvé. Le cancer papillaire représente 90 % des cancers de la thyroïde, il est généralement de bon pronostic. Sa dissémination est essentiellement locale, lymphatique, sous la forme de métastases ganglionnaires, cervicales<sup>[1]</sup>. La présence de métastases à distance demeure rare, le plus souvent, il s'agit de localisations osseuses et pulmonaires. Les métastases au niveau du sein, des cancers extra-mammaires sont très peu fréquentes. Elles représentent 0,5 à 6,6 %<sup>[2]</sup> de l'ensemble des cancers mammaires. Le point de départ thyroïdien reste exceptionnel.

De rares cas ont été décrits dans la littérature<sup>[3, 4]</sup>. Nous rapportons le cas d'un carcinome papillaire découvert en mammographie.

Notre but est de discuter les moyens diagnostiques et les aspects radiologiques des métastases mammaires d'un cancer de la thyroïde afin d'éviter les erreurs de diagnostic et la prise en charge non adaptée qui peut suivre.

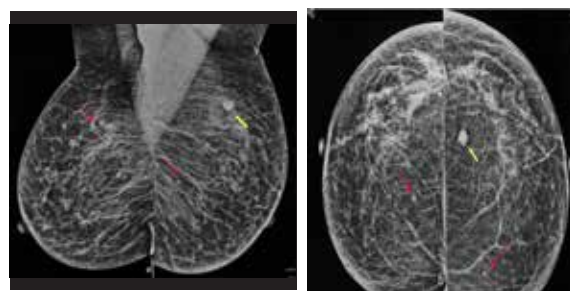
## Observation

Il s'agit de Mme A. B. âgée de 53 ans, chez qui le diagnostic de carcinome papillaire de la thyroïde était posé il y a 2 ans. Elle a bénéficié d'une thyroïdectomie totale avec curage central et jugulo-carotidien. La patiente a reçu ses cures d'irathérapie. Lors de son contrôle à 3 mois, elle a signalé des nodosités mammaires gauches.

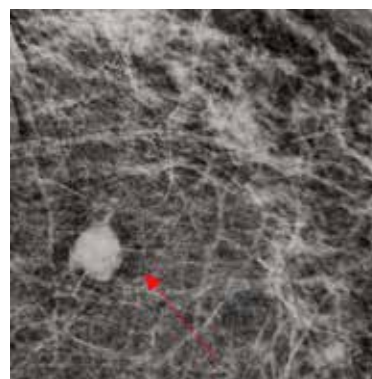
L'examen clinique des deux seins et des creux axillaires ont mis en évidence des nodules sous-cutanés, mammaires gauches, durs, centimétriques dont l'excérèse est revenue en faveur de nodules sous-cutanés de type métastatiques. Un bilan radiologique sénologique correspondant à une mammographie et une échographie mammaire, a été réalisé. La mammographique a permis de mettre en évidence, une masse mammaire gauche, de morphologie ronde, dense, aux contours circonscrits, homogène, sans microcalcifications en regard d'un trajet vasculaire, siégeant au niveau du quadrant supéro-externe gauche (QSE) (Figure 1), ainsi que quelques masses bilatérales, infracentimétriques, de forme ovale, homogène, peu denses, aux contours circonscrits présentant une encoche périphérique, se situant en regard d'un trajet vasculaire, évoquant des ganglions intra-mammaires.

Le complément échographique, a mis en évidence au niveau du QSE gauche une masse de forme ovale, aux contours non circonscrits par endroit, micro-lobulés en d'autre endroit, hypoéchogène, hétérogène, sans atténuation postérieure, non vascularisée au doppler, classée BI-RADS 4b de l'ACR (Breast Imaging Reporting And Data

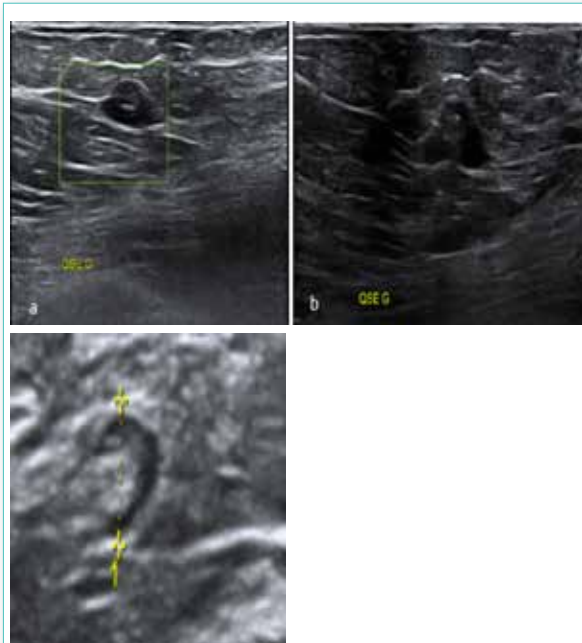
System de l'American College of Radiology) (Figure 3). Nous avons noté la présence d'autres masses, de forme ovale, aux contours circonscrits, avec un cortex, hypoéchogène, fin et régulier et un centre grasseux en rapport avec des ganglions intra-mammaires siégeant au niveau du quadrant médian interne (QMI) gauche, quadrant supéro-externe (QSE) droit, quadrant supéro-interne (QSI) droit, classées BI-RADS 2 de l'ACR. La cytoponction de la masse du QSE gauche, a révélé une métastase ganglionnaire intra-mammaire d'origine thyroïdienne (Figure 4), la micro-biopsie de la masse du QSE gauche a confirmé la nature maligne de type secondaire, métastatique d'origine thyroïdienne (Figure 5). L'étude anatomopathologique et l'étude immunohistochimique nous ont permis d'adresser la patiente en oncologie pour une prise en charge complémentaire, pour son carcinome papillaire de la thyroïde avec métastases.



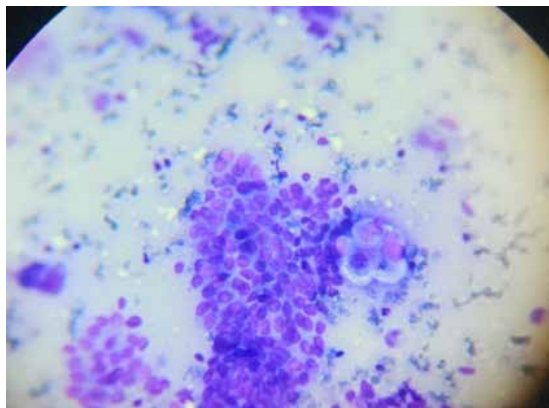
**Figure 1 :** Mammographie bilatérale, incidences cranio-caudales (a) et incidences obliques externes (b): montrant une masse de haute densité, du QSE gauche, de forme ovale, aux contours circonscrits, homogène sans microcalcifications (flèche jaune) et des masses homolatérales de forme ovale, aux contours circonscrits, homogènes, bilatérales, classées BI-RADS 3 de l'ACR (flèches rouges).



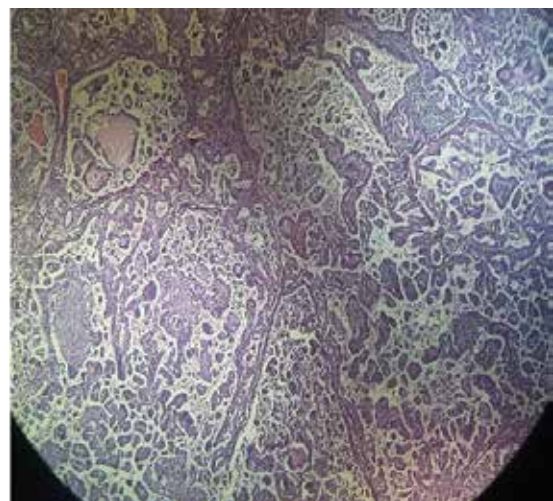
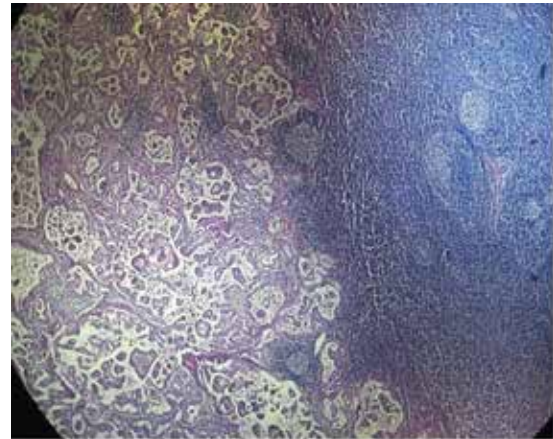
**Figure 2 :** La mammographique (diché d'agrandissement) montrant une masse de haute densité, de forme ovale, aux contours circonscrits.



**Figure 3 :** Echographie : (a) une masse du QSE gauche, hypoéchogène, hétérogène, de forme irrégulière, aux contours micro-lobulés par endroits, non vascularisés au doppler; (b) classée BI-RADS 4b de l'ACR; (c) présence également d'autres masses de forme ovale, aux contours circonscrits, avec un cortex, hypoéchogène, fin et régulier et un centre graisseux évoquant des ganglions intra-mammaires, classées BI-RADS 2 de l'ACR.



**Figure 4 :** Aspect cytologique en faveur d'une métastase intra-mammaire d'origine thyroïdienne.



**Figure 5 :** Aspect anatomopathologique en faveur d'une métastase intra-mammaire d'origine thyroïdienne.

## Discussion

Les tumeurs primitives à l'origine de ces métastases sont dominées par les lymphomes, les mélanomes, les cancers pulmonaires, les cancers ovariens et les cancers thyroïdiens, en particulier le sous-type papillaire pourvoyeur de métastase mammaire mais de façon exceptionnelle <sup>[1]</sup>. Ce sont des lésions dont le pronostic et le traitement sont très

différents de ceux d'un cancer mammaire primitif<sup>[2]</sup>.

Ces métastases mammaires sont communément situées dans le tissu sous-cutané superficiel, épargnent les structures ductulo-lobulaires et n'entraînent pas de rétraction mamelonnaire<sup>[3]</sup>.

La principale difficulté diagnostique repose sur le fait que les métastases mammaires se présentent dans 75 % des cas comme une lésion unique<sup>[4,5]</sup>, contrairement aux multiples lésions métastatiques observées dans d'autres organes tels que le foie et le poumon.

La présentation radiologique de ces métastases n'est pas spécifique. En mammographie, il s'agit le plus souvent d'une masse de forme ovalaire, aux contours circonscrits, sans microcalcifications en regard d'un trajet vasculaire. Pour la majorité des auteurs, l'aspect mammographique est similaire à celui observé pour les lésions bénignes telles que, l'adénofibrome et le ganglion intra-mammaire<sup>[6, 7]</sup>. L'aspect échographique est celui d'une masse ronde ou ovale d'échostructure hypoéchogène, hétérogène, aux contours irréguliers<sup>[8]</sup>. L'imagerie par résonance magnétique est intéressante lorsque le parenchyme mammaire est dense caractérisant la lésion surtout par rapport aux contours, le signal et le comportement hémodynamique. La présence de calcifications est rapportée dans les métastases de cancers thyroïdiens de type médullaire et d'origine ovarienne liés à la présence de psammomes<sup>[9]</sup>. En pratique, il est recommandé de réaliser dans un premier temps une cytoponction si la lésion est classée BI-RADS 3 et au moindre doute une micro-biopsie mammaire afin de préciser le caractère bénin ou malin (primitifs voire secondaires).

L'étude immunohistochimique occupe une place primordiale dans le diagnostic des métastases mammaires et particulièrement s'il s'agit de la première manifestation de la maladie cancéreuse. Le traitement des métastases mammaires consiste en une chimiothérapie (maladie métastatique) dont le type dépend de la tumeur primaire.

## Conclusion

Le cancer de la thyroïde occupe la 4<sup>e</sup> place des cancers chez la femme algérienne. Le cancer papillaire représente 90 % des cancers de la thyroïde, habituellement de bon pronostic, se métastasant rarement et de façon exceptionnelle au sein surtout après une thyroïdectomie et une irradication.

L'origine de ces métastases mammaires a été très rarement rapportée par la littérature. Cette origine doit être soulevée devant toute lésion suspecte du sein, l'orientation diagnostique repose sur la mammographie et surtout la biopsie mammaire, qui permet d'éliminer une tumeur primitive du sein. Le traitement n'est malheureusement que palliatif. Il repose sur la chimiothérapie et parfois la chirurgie. Les métastases mammaires posent un problème de diagnostic différentiel majeur avec les cancers primitifs du sein dont la prise en charge est différente. Une confrontation des données radiologiques et anatomopathologiques s'impose pour établir le diagnostic. L'étude immunohistochimique est d'un intérêt majeur, particulièrement quand la tumeur mammaire est révélatrice.

## Date de soumission

28 novembre 2023.

## Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt.

## Références

1. Kalra N, Ojili V, Gulati M, Prasad GRV, Vaiphei K, Suri S. Metastatic choriocarcinoma to the breast: appearance on mammography and Doppler sonography. *AJR* 2005; 184:53-5.
2. Lee AH. The histological diagnosis of metastases to the breast from extramammary malignancies. *J Clin Pathol* 2007; 60: 1333-1341.
3. DeLair DE, Corben AD, Catalano JP, Vallejo CE, Brogi E, Tan LK. Non-mammary metastases to the breast and axilla: a study of 85 cases. *Mod Pathol*. 2013; 26:343-9.
4. Ali RH, Taraboanta C, Mohammad T, Hayes MM, Ionescu DN. Metastatic non-small cell lung carcinoma a mimic of primary breast carcinoma - case series and literature review. *Virchows Arch* 2017.
5. Xu Y, Hou R, Lu Q, Deng Y, Hu B. Renal clear cell carcinoma metastasis to the breast ten year after nephrectomy: a case report and literature review. *Diag Pathol* 2017; 12:76.
6. Georgiannos SN, Aleong JC, Goode AW, Sheaff M. Secondary neoplasms of the breast. A survey of the 20th century. *Cancer* 2001;92: 2259-66.
7. Vizcaino I, Torregrosa A, Higuera V, Morote V, Cremades A, Torres V, et al. Metastasis to the breast from extramammary malignancies: a report of four cases and a review of literature. *Eur Radiol* 2001; 11: 1659-65.
8. McCrea E, Johnston C, Haney PJ. Metastases to the breast. *AJR* 1983; 141: 685-90.
9. Yeh CN, Lin CH, Chen MF. Clinical and ultrasonographic characteristics of breast metastases from extramammary malignancies. *Am Surg* 2004; 70:287-90.