

## Angiosarcome mammaire radio-induit: A propos d'un cas

### [ Radiation-induced breast angiosarcoma: Case report ]

*Aboueddahab Zineb<sup>1</sup>, Mohammadine Chaymaa<sup>1</sup>, Laaraj Soukaina<sup>1</sup>, El Hassani Moulay El Mehdi<sup>2</sup>, Babahabib Abdellah<sup>2</sup>,  
Khalid Guelzim<sup>2</sup>, and Kouach Jaouad<sup>2</sup>*

Service Gynécologie Obstétrique, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V Rabat, Morocco

Service Gynécologie Obstétrique, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, Université Mohamed V, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Morocco

Copyright © 2023 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** Breast angiosarcomas are rare tumors, their diagnosis is difficult and the prognosis is worst. We report the case of radiation-induced breast angiosarcoma. The diagnosis is histological and was only made on the surgical specimen. The treatment was essentially surgical. Through this case as well as a review of the literature, we have made an update on this disease.

**KEYWORDS:** Angiosarcoma; radio-induced; Breast; diagnosis; treatment.

**RESUME:** Les angiosarcomes du sein se sont des tumeurs rares, leur diagnostic est difficile et de très mauvais pronostic. Nous rapportons le cas d'un angiosarcome du sein radio-induit. Le diagnostic est histologique et n'as été fait que sur la pièce opératoire. Le traitement était essentiellement chirurgical. À travers ce cas ainsi qu'une revue de la littérature, nous avons fait une mise au point sur cette maladie.

**MOTS-CLEFS:** angiosarcome; radio-induit; sein; diagnostic; traitement.

## 1 INTRODUCTION

Les angiosarcomes du sein se sont des tumeurs mésoenchymateuses malignes rares, elle représente 0,004 à 1% de l'ensemble des tumeurs malignes du sein [1], et 8 à 10% des sarcomes mammaires [2]. Elles sont caractérisées par un mauvais pronostic du fait de sa précocité des métastases et par une présentation clinique polymorphe, qui entraîne un retard diagnostique.

## 2 OBSERVATION

Il s'agit d'une patiente âgée de 72 ans, 4<sup>ème</sup> geste, 4<sup>ème</sup> pare, qui avait présenté, à l'âge de 67 ans, un carcinome canalaire infiltrant grade II de Scraff et Bloom, T2N1M0, RH +; HER -; Ki 67: 25%. Ayant bénéficié d'une tumorectomie avec curage axillaire, suivi de chimiothérapie, radiothérapie et hormonothérapie anti-oestrogénique. La patiente a été suivie régulièrement. Quatre ans après, la patiente a présenté un nodule au niveau du sein irradié. L'examen clinique trouve une masse bourgeonnante en regard de la cicatrice mesurant 6 cm, nécrosée (Fig1). Une échographie mammaire a objectivé une masse ovale, assez bien limitée, échogène hétérogène renfermant des calcifications, infiltrant le plan cutané et arrivant au niveau de la graisse pré-glandulaire, mesurant 58x43 mm, sans adénopathies, faisant évoquer en premier lieu une récurrence tumorale.

Une biopsie a été réalisée n'objectivant pas de lésion spécifique avec absence de signes de malignité. Le bilan d'extension a retrouvé des lésions secondaires osseuses au niveau du crâne et de l'épaule. Une mastectomie totale a été réalisée, dont l'analyse anatomopathologique a montré un aspect morphologique et immunohistochimique d'un angiosarcome de haut grade, la taille de la tumeur était de 7x6x2.5cm. Les limites chirurgicales étaient non tumorales. Les suites post-opératoires ont été simples. Par la suite une chimiothérapie adjuvante a été indiquée. Actuellement la patiente est toujours sous chimiothérapie, elle est suivie régulièrement dans notre formation.



**Fig. 1. Aspect clinique d'un angiosarcome du sein**

### **3 DISCUSSION**

Les angiosarcomes mammaires sont des tumeurs mésoenchymateuses malignes rares, qui se développent au niveau du tissu vasculaire mammaire. Le premier cas a été décrit par Borman en 1907 [3]. On distingue deux formes d'angiosarcome mammaire: primitive qui survienne spontanément chez la femme jeune, sans facteur déclenchant évident et secondaire d'origine radio-induite survenant chez la femme plus âgée avec une moyenne d'âge de 70ans [4]. L'incidence de cette dernière est en augmentation du fait de l'augmentation de l'incidence des traitements conservateurs du sein. Le délai moyen entre la radiothérapie et la survenue de l'angiosarcome mammaire est de 5 à 10 ans [4]. La présentation clinique se traduit souvent par une masse associée à des anomalies cutanées tels que un érythème, ecchymoses ou épaissement cutané. Cette masse est en général de grande taille ou de croissance rapide. Cette lésion non spécifique peut être confondue avec un angiome, un hématome ou une télangiectasie atypique, entraînant un retard de diagnostic. L'atteinte bilatérale est fréquente de 21 %. Alors que l'atteinte ganglionnaire est exceptionnelle, elle se voit que dans les formes avancées. La mammographie est peu spécifique, elle peut être normale dans un tiers des cas où elle peut montrer des modifications au cours de la surveillance telles que la majoration de l'épaississement cutané ou l'augmentation de la densité mammaire, d'autant qu'ils s'associent à des anomalies cutanées doivent faire suspecter un angiosarcome radio-induit. La mammographie peut également révéler une masse dense, homogène, de grande taille. L'échographie retrouve dans certains cas des masses hétérogènes, fortement vascularisées au Doppler. L'IRM est indispensable pour une meilleure caractérisation et permet le bilan d'extension locale, l'angiosarcome se présente sous forme d'une masse en hyposignal en T1 et en hypersignal en T2 avec des zones tabulaires en périphérie en hypersignal plus intense en T2, évoquant la présence de vaisseaux sanguins [1], Cahan et al. ont proposé quatre critères pour le diagnostic des sarcomes radio-induits [5]: un antécédent de radiothérapie, une latence clinique de plusieurs années (plus de cinq ans), la survenue du sarcome dans le champ irradié, la confirmation histologique de la nature sarcomateuse de la lésion post-radique. Le diagnostic de certitude est histologique, parfois difficile sur les biopsies. Il doit être porté sur toute la tumeur. L'amplification de c-MYC en immunohistochimie est un marqueur essentiel permettant d'affirmer l'origine radio-induite de l'angiosarcome, et non son origine primitive [6]. Le traitement n'est pas standardisé, il fait appel à la chirurgie parfois précédée de chimiothérapie néoadjuvante. La chirurgie repose sur une mastectomie totale avec des marges saine de 2-3cm, le curage axillaire n'est pas indiqué compte tenu de la faible atteinte ganglionnaire, sauf s'il existe des ganglions palpables [7]. La

chimiothérapie adjuvante et la radiothérapie dans les angiosarcomes a été décevante. La chimiothérapie semble apporter un gain pour la survie et une diminution des récidives locales et des métastases. En revanche, pour l'hormonothérapie, aucune étude n'a justifié son utilisation dans le traitement. Une nouvelle thérapie a été étudiée en utilisant les anticorps antifacteurs de croissance (l'anti-vascular endothelial growth factor (VEGF) et l'anti-fibroblast growth factor (FGF)) [8]. Le pronostic est défavorable, de l'ordre de 10 à 54 % de survie à 5 ans du fait d'un taux de récurrence locale et à distance élevé, notamment une atteinte métastatique pulmonaire [9].

#### **4 CONCLUSION**

Les angiosarcomes du sein se sont des tumeurs très rares. Leur diagnostic est souvent difficile entraînant un retard de diagnostic et leur pronostic est très mauvais. La chirurgie précoce permet s'améliorer la survie globale.

#### **REFERENCES**

- [1] Chouhou L, Moussaoui DR, Khaled H, Fehri HS, Jalil A L, Souadka A, et al. Breast angiosarcomas: three case reports. *Annales de chirurgie*. 2003; 128 (1): 43–48.
- [2] Boufettal H, Noun M, Hermas S, Samouh N, Benayad S, Karkouri M, et al. Angiosarcome mammaire: à propos d'un cas. *Annales de pathologie*. 2013; 33 (3): 217–22.
- [3] Chen KT, Kirkegaard DD, Bocian JJ. Angiosarcome primitive du sein chez l'homme. *Ann Pathol* 2005; 25 (3): 235–9.
- [4] Chesebro AL, Chikarmane SA, Gombos EC, Giardino AA. Radiation-associated angiosarcoma of the breast: what the radiologist needs to know. *AJR Am J Roentgenol* 2016; 207 (1): 217–25.
- [5] Murakami Saburo, Nagano Hiroto, Okubo Katsuhiko, Sakata Hideto, Tsuji Yoshitaka, Ishiguro Toru, et al. Angiosarcoma of the breast: report of case and its finding in MRI. *Breast Cancer*. 2001; 8: 254–8.
- [6] Ginter PS, Mosquera JM, MacDonald TY, D'Alfonso TM, Rubin MA, Shin SJ. Diagnostic utility of MYC amplification and anti-MYC immunohistochemistry in atypical vascular lesions, primary or radiation-induced mammary angiosarcomas, and primary angiosarcomas of other sites. *Hum Pathol* 2014; 45 (4): 709–16.
- [7] Poper H, Thomas LB, Telles NC, Falk H, Selikof IJ. Development of hepatic angiosarcoma in man induced by vinyl chloride, thorostat and arsenic. *Am J Path* 1978; 92: 349–76.
- [8] Pegram MD, Reese DM. Combined biological therapy of breast cancer using monoclonal antibody against VEGF. *Semin Oncol* 2002; 29 (supp11): 29–37.
- [9] Naka N, Ohsawa M, Toumita Y, Kanno H, Uchida A, Myoui A, Aozasa K. Prognostic factors in angiosarcoma: a multivariate analysis of 55 cases. *J Surg Oncol* 1996; 61: 170–6.