



Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



## CAS CLINIQUE

# Tumeur stromale périductale du sein. À propos d'un cas

## *Periductal stromal tumor of the breast. A case report*

X. Chavet<sup>a</sup>, P. Van Eeckhout<sup>b</sup>, S. Ska<sup>a,\*</sup>, M. Blaude<sup>c</sup>, O. Moreaux<sup>a</sup>, F. Feoli<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de gynécologie, CHR Saint-Joseph-Warquignies, 7000 Mons, Belgique

<sup>b</sup> Anatomie pathologique, CHR Saint-Joseph – Warquignies, 7000 Mons, Belgique

<sup>c</sup> Service de radiologie, institut médical spécialisé, 7301 Hornu, Belgique

Reçu le 14 décembre 2008 ; avis du comité de lecture le 3 mars 2010 ; définitivement accepté le 8 mars 2010

Disponible sur Internet le 23 mai 2010

### MOTS CLÉS

Tumeur stromale  
périductale ;  
Sein

### KEYWORDS

Periductal stromal  
tumor;  
Breast

**Résumé** Nous rapportons l'observation d'une femme postménopausée, âgée de 50 ans, se présentant pour une masse du quadrant supéro-externe du sein gauche. La patiente a bénéficié d'une tumorectomie et le diagnostic de tumeur stromale périductale (TSP) a été retenu après une analyse morphologique standard. Après un recul de 64 mois, l'évolution est favorable. La tumeur stromale périductale est une tumeur rare, distincte par son caractère morphologique. Son évolution clinique et son pronostic se rapprochent de ceux d'une tumeur phyllode.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** We report a case of a 50-year old post-menopausal woman who was admitted because of a lump in the upper external quadrant of her left breast. The definitive diagnosis of periductal stromal tumor was retained after histopathological examination. Periductal stromal tumor is a rare tumor with distinct morphological features. The clinical evolution and the prognosis are relatively similar to the phyllodes tumor.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Les lésions biphasiques bénignes et malignes du sein sont caractérisées par la présence d'une double population cellulaire épithéliale et stromale. Elles sont subdivisées en deux catégories basées sur la composition stromale. Elles sont constituées soit par du stroma spécialisé d'origine intra-lobulaire, comme le fibroadénome ou la tumeur phyllode,

soit par du stroma non spécialisé d'origine interlobulaire, comme l'hamartome ou l'hyperplasie stromale pseudoangiomateuse [4].

Nous décrivons un cas d'une rare variante d'origine intra-lobulaire, appelée « tumeur stromale périductale (TSP) » et en discutons les aspects cliniques et anatomopathologiques.

## Observation

Cette patiente, âgée de 50 ans, sous traitement hormonal substitutif de la ménopause depuis deux ans, s'est présentée à la consultation pour une augmentation récente du

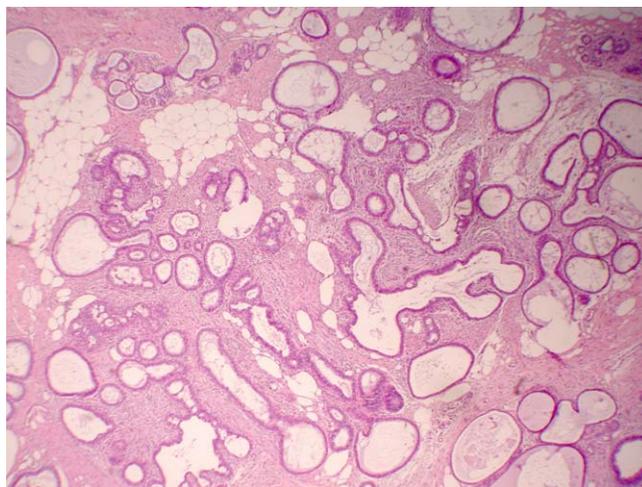
\* Auteur correspondant. Basse levée 24, 4970 Stavelot, Belgique.  
Adresse e-mail : Skasamuel@hotmail.com (S. Ska).



**Figure 1** Plage de surdensité mal limitée de 2 cm de diamètre, comportant un piqueté de tonalité graisseuse, finement réticulée, entraînant un contour festonné plutôt que spiculé.  
*A poorly defined two centimeter high-density zone of stippled fatty tissue, finely reticular, forming a scalloped outline rather than a spicular outline.*

volume et induration du quadrant externe du sein gauche. La patiente était suivie régulièrement dans le cadre d'une maladie fibrokystique, diagnostiquée une dizaine d'années auparavant suite à l'exérèse d'une formation nodulaire du sein gauche, déjà de topographie externe.

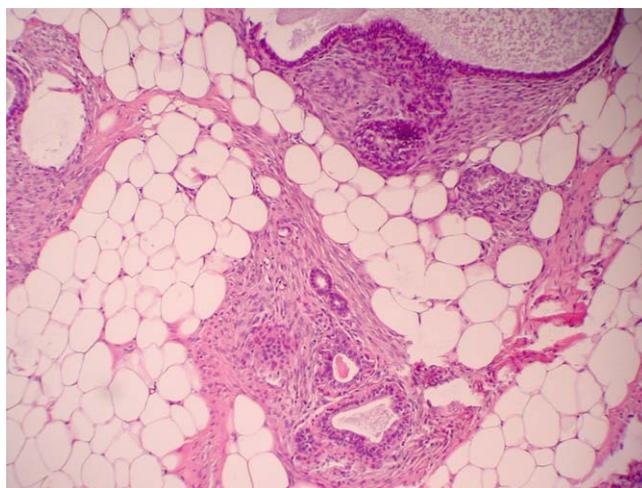
L'examen radiologique de cette masse palpée du sein gauche révèle, sur un fond fibreux et dense, une plage de surdensité mal limitée de 2 cm de diamètre, comportant un piqueté de tonalité graisseuse, finement réticulée, entraînant un contour festonné plutôt que spiculé. Il n'y a pas de distorsion architecturale ni de microcalcifications associées (Fig. 1). L'échographie montre une zone hypoéchogène, légèrement hétérogène et absorbante à contour flou interrompant l'architecture parenchymateuse. Le grand axe de la lésion, parallèle au plan pectoral, varie de 34 à 44 mm suivant les plans de coupe. L'examen RMN objective une maladie fibrokystique diffuse et sévère bilatérale. Sur les coupes axiales en soustraction, l'examen montre un rehaussement assez hétérogène en grappe et mal délimité dans le quadrant inféro-externe gauche. Cette formation rehausse de façon précoce avec le gadolinium et les courbes de captation de gadolinium sont hautement suspectes. Elle mesure 2,2 cm d'axe antéro-postérieur sur 2,2 cm d'axe transverse sur 3 cm de hauteur. Un autre nodule plus petit, de 1 cm de diamètre, est retrouvé dans la région rétromamelonnaire profonde. La courbe de captation du gadolinium est également suspecte. La biopsie à l'aiguille de la masse du sein gauche externe diagnostique à nouveau une maladie fibrokystique sans évidence de malignité. Devant la discordance entre l'imagerie classique, l'examen anatomopathologique et la RMN, une excision large des deux lésions est réalisée. À l'examen macroscopique, la tumorectomie du quadrant supéro-externe du sein gauche pesait 46 g et mesurait 8 cm × 7 cm × 4 cm. À la coupe, un nodule de 3 cm, grisâtre, mal délimité, contenant des microkystes à liquide clair était observé au centre d'une zone de mastopathie fibrokystique.



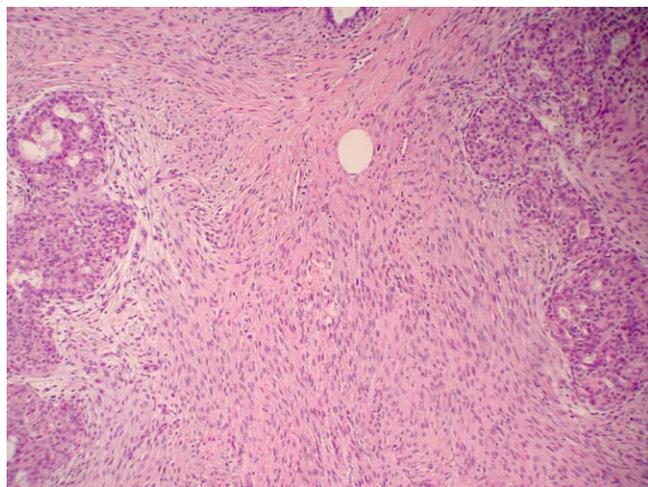
**Figure 2** Plusieurs nodules de cellules fusiformes formant des manchons autour des canaux dilatés qui conservent leur architecture sans aspect de tumeur phyllode (HE, G × 10).  
*Several nodules of spindle-shaped cells surrounding dilated channels. These cells keep their architecture and do not show attributes of a phyllode tumor.*

Microscopiquement, la lésion est multinodulaire. Chaque nodule se présentait comme une prolifération « en manchon » de cellules fusiformes, de cellularité variable, sans atypie significative et sans mitose, autour des tubules « ouverts », parfois microkystiques, non distordus (absence de l'aspect phyllode) (Fig. 2). Ces tubules étaient tapissés par un épithélium hyperplasique non atypique. Le tissu adipeux séparant chacun des nodules et le parenchyme mammaire voisin de la lésion étaient partiellement infiltrés par les cellules fusiformes (Fig. 3). Une coalescence focale entre des nodules biphasiques étaient observés (Fig. 4). L'aspect morphologique a permis de poser le diagnostic de TSP.

L'étude immunohistochimique était pratiquée avec les anticorps suivants : actine, desmine, CD34, CD117, protéine



**Figure 3** Nodules de tumeur stromale périductale infiltrant le tissu adipeux (HE, G × 20).  
*Stromal periductal nodules of tumor infiltrating the fat tissue.*



**Figure 4** Nodules de tumeur stromale périductale coalescents à leur interface, formant des plages de cellules fusiformes non atypiques (HE, G × 20).

*Periductal stromal nodules of tumor that are coalescent, forming zones of non-atypical spindle-shaped cells.*

S100, CK34βE12, CK 5-6, AE1-AE3, p63, récepteur estrogène et récepteur progestérone. Les cellules tumorales fusiformes exprimaient focalement et intensément actine et CD34 et étaient négatives pour CD117, desmine, protéine S100, CK34βE12, CK 5-6, AE1-AE3, p63 et les récepteurs hormonaux. Les noyaux des cellules épithéliales exprimaient les récepteurs hormonaux.

La tumorectomie était focalement incomplète.

L'analyse histologique de la seconde pièce opératoire rétromammellaire a mis en évidence un granulome de résorption.

Avec un recul de 64 mois, la patiente n'a pas présenté de récurrence locale ou de métastase.

## Discussion

La TSP est une lésion rare. Une vingtaine de cas ont été rapportés récemment [1]. La revue de ces cas a montré que la TSP est une lésion de la femme d'âge moyen (55,3 ans). La présentation clinique correspond à une masse non spécifique de la glande mammaire. Aucune des patientes n'est connue pour une pathologie mammaire antérieure. Dix-huit patientes ont bénéficié d'une tumorectomie dont dix avec réexcision pour marges envahies et deux d'une mastectomie partielle. Après un suivi moyen de 25,3 mois, deux patientes ont récidivé dont une en tumeur phyllode cinq ans plus tard. Ces deux récurrences n'avaient bénéficié que d'une excision simple sans réexcision des marges. Une troisième patiente a montré des probables métastases pulmonaires 14 mois plus tard (non confirmé par biopsie). La lésion initiale était dans ce cas une TSP associée à une composante d'angiosarcome.

Ces tumeurs mesurent lors de leur découverte entre 0,2 et 6,0 cm (moyenne 2,97 cm). Ces masses/nodules sont décrites comme non circonscrites, grisâtres ou jaunâtres, fermes. Seulement deux cas sur 20 ont montré des petits kystes à contenu liquide clair ; six cas ont montré soit du tissu adipeux contenant de petits kystes sans nodule ou

masse soit du tissu mammaire sans lésion macroscopique. Microscopiquement, toutes les tumeurs sont partiellement circonscrites, formées de nodules non confluentes de cellules fusiformes de cellularité et d'atypies variables entourant en manchon de multiples tubules ouverts sans l'aspect « phyllode » irrégulier ou tortueux des glandes. Les cellules fusiformes infiltrent le tissu adipeux qui sépare les manchons tumoraux ainsi que le parenchyme mammaire périphérique. Le nombre de mitoses est variable (0 à plus de 14 mitoses par dix champs à fort grossissement). Douze cas sur 20 ont montré une coalescence des manchons mésenchymateux avec persistance des nodules individuels en périphérie de la lésion. Dans un cas, un angiosarcome de haut grade est associé à la TSP. Un seul cas est associé à une hyperplasie ductale atypique. Sur 15 cas testés en immunohistochimie, les cellules fusiformes sont marquées par CD34 diffusément ou focalement dans 13 cas et par CD117 dans six cas. Deux cas ont exprimé l'actine. Les cellules fusiformes n'ont jamais exprimé les récepteurs hormonaux contrairement aux cellules épithéliales. Burga et Tavasolli [1] ont également tenté de distinguer les TSP bénignes et malignes selon des critères cytologiques d'atypies et le comptage des mitoses. Parmi les sept cas considérés comme bénins, ils ont constaté un cas de récurrence. À l'état actuel de nos connaissances, il paraît donc raisonnable de considérer toutes les TSP comme des tumeurs biphasiques de bas grade de malignité. L'excision complète avec marge de sécurité de tissu mammaire non envahi est conseillée afin de prévenir les récurrences.

La TSP a longtemps été considérée comme synonyme de tumeur phyllode [2]. En effet, toutes deux peuvent récidiver lorsque la résection est incomplète, toutes deux possèdent le potentiel de développer un sarcome spécifique, de métastaser et de développer une néoplasie intraépithéliale depuis l'hyperplasie épithéliale jusqu'au carcinome intraductal, toutes deux expriment fréquemment CD34. Enfin, la TSP peut récidiver sous forme de tumeur phyllode [1].

La TSP se distingue de la tumeur phyllode par sa morphologie différente [3]. Contrairement à la tumeur phyllode qui est souvent bien délimitée, la TSP est mal individualisable, ce qui peut d'ailleurs poser problème au chirurgien dans le temps opératoire lorsqu'il s'agit de savoir si la lésion a été réséquée complètement ou de la différencier de la mastopathie fibrokystique avoisinante (expérience personnelle). L'aspect histologique est le plus discriminant entre les deux tumeurs. La TSP ne montre pas d'aspect « phyllode ». La prolifération des cellules fusiformes entoure en manchons les canaux épithéliaux sans les distordre. Enfin, la TSP survient une dizaine d'années plus tardivement que la tumeur phyllode (53 ans versus 45 ans) [1]. Le diagnostic différentiel des tumeurs biphasiques avec stroma cellulaire comprend aussi le fibroadénome cellulaire et l'hyperplasie cellulaire stromale pseudoangiomateuse. Le fibroadénome cellulaire présente une homogénéité dans le rapport stroma/glandes associé à une densité uniforme des cellules fusiformes. Les glandes sont identiques entre elles soit fortement compressées (variante intracanaliculaire) soit arrondies, non dilatées régulièrement entourées par la population stromale (variante péricanaliculaire). La tumeur est circonscrite. Les cellules fusiformes n'infiltrent pas la périphérie. L'hyperplasie cellulaire stromale pseudoangiomateuse est une prolifération bénigne myofibroblastique

du stroma non spécialisé. La lésion peut parfois atteindre jusqu'à 15 cm de diamètre. Elle se distingue de la TSP par la persistance du stroma spécialisé autour des glandes [4].

Les nodules, suite à la prolifération de cellules fusiformes, peuvent devenir coalescents, formant une masse de cellules mésenchymateuses que l'on doit alors différencier des sarcome, mélanome, fasciite nodulaire, fibromatose, myofibroblastome, adénomyoépithéliome variante «à cellules fusiformes», leiomyome, toutes tumeurs où l'on n'observe pas de structures épithéliales résiduelles ou de nodules biphasiques caractéristiques en périphérie. L'opinion d'un pathologiste spécialiste des tissus mous est utile dans de tels cas [5].

La négativité d'un panel de cytokératines et de p63 [5] permet aussi d'exclure du diagnostic différentiel un carcinome à cellules fusiformes.

Le diagnostic différentiel des tumeurs biphasiques exige un examen morphologique qualitatif et semi-quantitatif du complexe stroma/glandes. Ces examens sont limités par la technique de la biopsie à l'aiguille. Dès lors, lorsque le moindre critère atypique tels que cellularité stromale, atypie cellulaire ou activité mitotique est observé sur une biopsie à l'aiguille d'une tumeur biphasique, une biopsie excisionnelle est conseillée. La présence d'une seule composante fusiforme sur une biopsie à l'aiguille demande également une biopsie excisionnelle pour établir un diagnostic définitif [4].

## Conclusion

Considéré depuis longtemps comme une variante de tumeur phyllode, la TSP est actuellement individualisée par sa morphologie particulière. Il n'en reste pas moins que son évolution clinique et son pronostic en sont proches.

## Conflit d'intérêt

Aucun.

## Références

- [1] Burga AM, Tavasolli FA. Periductal stromal tumor. *Am J Surg Pathol* 2003;27:343–8.
- [2] Oberman HA. Cystosarcoma phyllodes. A clinicopathologic study of hypercellular periductal stromal neoplasm of breast. *Cancer* 1965;18:697–710.
- [3] Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. WHO Classification of tumours. IARC Press, Lyon, 2003.
- [4] Lerwill MF. Biphasic lesions of the breast. *Semin Diagn Pathol* 2004;21:48–56.
- [5] Lee AHS. Recent developments in the histological diagnosis of spindle cell carcinoma, fibromatosis and phyllodes tumor of the breast. *Histopathology* 2008;52:45–57.