



## Clinical case

# Métastases Musculaires Squelettiques d'un Adénocarcinome : A Propos d'un Cas

## *Skeletal muscle metastases from adenocarcinoma: a case report*

Atenguena OE<sup>1</sup>, Tabola L<sup>1</sup>, Sango A<sup>2</sup>, Atangana P<sup>3</sup>, Mapenya R<sup>1</sup>, Esson Mapoko B<sup>4</sup>, Dina Bell E<sup>5</sup>,  
Maïson Maye A<sup>5</sup>, Ndom P<sup>5</sup>

- <sup>1</sup>. Hôpital Général de Yaoundé
- <sup>2</sup>. Hôpital Central de Yaoundé
- <sup>3</sup>. Centre Pasteur du Cameroun- Yaoundé
- <sup>4</sup>. Comité National de Lutte Contre le Cancer
- <sup>5</sup>. Hôpital Général de Douala

**Auteur correspondant :**

Dr TABOLA Lionel  
Tel : +237 677 459 538  
E-mail : [magnantr@yahoo.fr](mailto:magnantr@yahoo.fr)

**Mots-clés :** métastase, muscle, adénocarcinome

**Keywords:** metastasis, muscle, adenocarcinoma

**RÉSUMÉ**

Les métastases musculaires sont rares, considérées comme représentant moins de 1% des métastases d'origine hématogène. Nous rapportons un cas de métastase musculaire chez une patiente de 46 ans sans antécédent particulier. Elle se plaignait depuis quatre mois de douleur des deux membres inférieurs, suivie de l'apparition de tuméfactions centimétriques de ses cuisses, de son épaule gauche, de son dos. Une échographie des parties molles de la cuisse droite a mis en évidence une masse qui a été biopsiée. L'histopathologie a montré une localisation musculaire d'un adénocarcinome. Ce cas montre que les métastases musculaires peuvent révéler un cancer inconnu.

**ABSTRACT**

Muscle metastases are rare, considered to represent less than 1% of hematogenous metastases. We report a case of muscle metastasis in a 46-year-old female patient with no significant past medical history. She had been complaining for four months of pain in both lower limbs, followed by the appearance of swellings on her thighs, left shoulder, and back. An ultrasound of the soft parts of the right thigh revealed a mass which was biopsied. Histopathology diagnosed muscle localization of adenocarcinoma. This case shows that muscle metastases can reveal an unknown cancer.

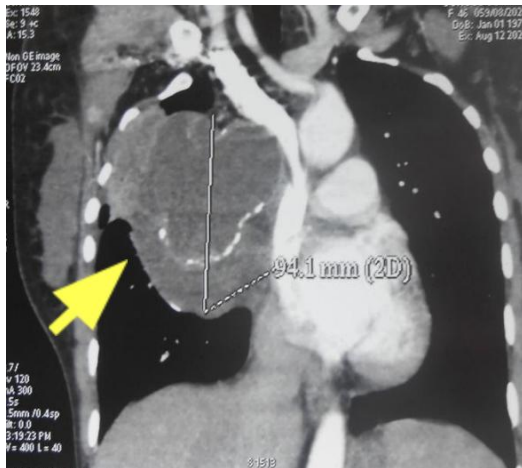
**INTRODUCTION**

Les métastases musculaires sont rares, considérées comme représentant moins de 1% des métastases d'origine hématogène alors que le muscle ne représente pas moins de 50 % du poids corporel et est doté d'une vascularisation particulièrement abondante [1]. Les carcinomes sont les tumeurs à plus fort potentiel métastatique musculaire [2]. Nous rapportons un cas rare de métastases d'un adénocarcinome au niveau du muscle vaste intermédiaire droit détecté par échographie des parties molles.

**OBSERVATION CLINIQUE**

Il s'agissait d'une patiente de 46 ans sans antécédent particulier. Elle se plaignait depuis quatre mois de douleur des deux membres inférieurs, intermittente, d'intensité légère, suivie par l'apparition de tuméfactions centimétriques de ses cuisses, de son épaule gauche, de son dos. Le tout était associé à un amaigrissement et à une asthénie progressivement invalidante. A l'examen physique, l'état général était altéré avec un indice de performance stade 3 selon l'OMS, on retrouvait des tuméfactions centimétriques fermes douloureuses aux différents sites sus cités. Une échographie des parties molles du dos et de la cuisse droite avait mis en évidence une masse musculaire hypo échogène du grand droit

dorsal ainsi qu'une masse particulière du 1/3 supérieur du vaste intermédiaire droit. Le scanner thoraco-abdomino-pelvien réalisé avait mis en évidence une masse médiastinale droite de 94 mm refoulant la trachée vers la gauche (figure 1), des lésions lytiques vertébrales (figure 2), et une localisation surrénalienne droite (figure 3). A la biologie, l'ACE était à 3045 ng/ml, la LDH à 250 UI/l, la numération formule sanguine objectivait une bicytopenie (anémie modérée à 9,1 g/dl hypochrome microcytaire, et leucopénie à 3500 cellules /mm<sup>3</sup>), l'ionogramme sanguin (natrémie, kaliémie, chlorémie, calcémie) était normal, de même que l'urée et la créatinine sanguines. La biopsie de la cuisse droite avait été faite. L'analyse histopathologique était en faveur d'une métastase musculaire d'un adénocarcinome (figure 4). Une biopsie de la masse médiastinale avait été demandée, pour analyse histopathologique et immunohistochimique. Des antalgiques de palier 2 avaient été débutés. Durant l'hospitalisation, des masses sous mammaires droite et gauche étaient apparues (figure 5). Alors que l'on attendait les résultats de l'analyse de la biopsie de la masse médiastinale, la patiente avait été perdue de vue.



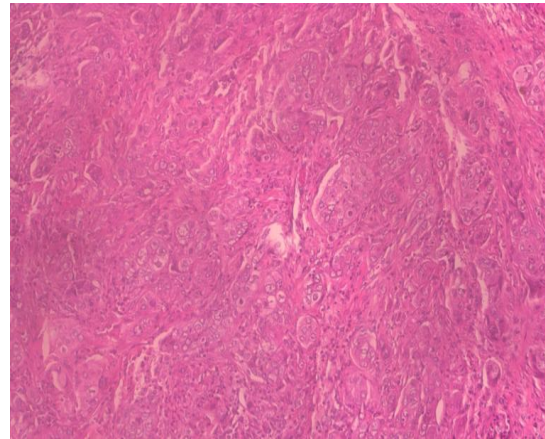
**Figure 1 :** Coupe scannographique frontale montrant une masse médiastinale droite de 94,1 mm de grand axe refoulant la trachée à gauche (flèche jaune)



**Figure 2 :** Reconstruction scannographique sagittale montrant des localisations secondaires vertébrales (flèche jaune)



**Figure 3 :** Coupe scannographique transversale montrant une localisation surrénalienne droite de 35 mm (flèche jaune)



**Figure 4 :** Adénocarcinome moyennement différencié avec extension musculaire



**Figure 5 :** Masses sous mammaires droite et gauche (flèches jaunes)

## DISCUSSION

Le muscle squelettique est rarement le siège des métastases, bien qu'il constitue plus de 45 % de la masse corporelle [1]. Il existe une grande variabilité de la fréquence des métastases musculaires dans les séries autopsiques. Elle varie de 0,16 % à 17,5 % [3,4]. Ce qui suggérerait qu'une bonne partie des métastases musculaires chez les sujets atteints d'un cancer passerait inaperçue. Plusieurs hypothèses tendent à expliquer cette protection relative du tissu musculaire à l'envahissement tumoral : le mouvement permet de détruire la micro-vascularisation tumorale lorsque le muscle se contracte [5] ; le muscle a la capacité de gérer l'acide lactique sécrété par la tumeur, qui permet à cette dernière de susciter une néovascularisation [6] ; le sarcolemme aurait un rôle protecteur efficace contre les cellules tumorales, ce qui expliquerait, pourquoi les blessures musculaires peuvent accroître la susceptibilité aux métastases musculaires [7] ; le muscle strié squelettique sécrète un facteur dont le composant principal serait un agoniste des récepteurs de l'adénosine A3 qui inhiberait la prolifération de la

plupart des cellules tumorales, principalement si elles ont un fort pouvoir métastatique [8]. Dans la majorité des cas, les métastases musculaires se manifestent par une masse palpable, le plus souvent douloureuse, comme ce fut le cas de notre patiente. Les métastases musculaires peuvent être révélatrices d'un cancer non connu ou apparaître au cours de l'évolution d'un cancer connu après un délai variable. En général, la maladie cancéreuse est déjà disséminée lorsque l'on découvre ces métastases [9]. Notre patiente, en dehors de l'atteinte musculaire, avait des atteintes osseuses, surrénalienne, et probablement bronchique. L'imagerie peut apporter des informations importantes, bien qu'il n'existe pas de signe spécifique [10]. Le diagnostic de certitude est posé après examen histopathologique d'une biopsie. Les caractéristiques de la lésion dépendent essentiellement de son origine, mais il s'agit le plus souvent de métastases d'un carcinome de type épithélial (70 % des cas environ) généralement glandulaire, mais parfois aussi malpighien et, plus rarement, transitionnel ou indifférencié [11]. La masse thoracique retrouvée chez notre patiente pouvait correspondre au site primitif. En effet, en cas de métastase musculaire, le cancer primitif le plus fréquent est le poumon, qui est un organe intra thoracique [11]. Les métastases musculaires sont souvent le fruit de tumeurs primitives de forte agressivité [12]. Elles sont de mauvaise augure pour le pronostic de la maladie, la survie globale étant en moyenne neuf mois [3]. Notre patiente a été perdue de vue. Dans le contexte camerounais, la proportion des patients perdus de vue entre le diagnostic du cancer et le début du traitement peut atteindre 60% [13].

## CONCLUSION

Nous avons rapporté un cas rare de métastase musculaire d'un adénocarcinome décelé par une échographie des parties molles et documenté à l'anatomopathologie. Les métastases musculaires sont rares, elles peuvent révéler un cancer inconnu.

## CONTRIBUTION DES AUTEURS

Prise en charge du malade : AOE, TL, AP, MR.

Décision de soumettre le manuscrit à la publication : AOE.

Rédaction du manuscrit : AOE, SA, EMB, DBE, MMA, NP.

Tous les auteurs ont participé à la relecture de l'étude.

## DECLARATION D'INTERET

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## RÉFÉRENCES

1. Ferrandina G, Salutati V, Testa A, Zannoni GF, Petrillo M, Scambia G. Recurrence in skeletal muscle from squamous cell carcinoma of the uterine cervix: a case report and review of the literature. *BMC Cancer*, 2006, 6, 169.
2. Koike Y, Hatori M, Kokubun S. Skeletal muscle metastasis secondary to cancer a report of seven cases. *Ups J Med Sci*. 2005; 110(1): 75-83
3. Tuoheti Y, Okada K, Osanai T, Nishida J, Ehara S, Hashimoto M, et al. Skeletal muscle metastasis of

- carcinoma: A clinicopathological study of 12 cases. *Jpn J Clin Oncol* 2004;34:210-4
4. Acinas Garcia O, Fernandez FA, Satué EG, Buelta L, Val-Bernal JF. Metastasis of malignant neoplasms to skeletal muscle. *Rev Esp Oncol* 1984;31:57-67
5. Weiss L. Biomechanical destruction of cancer cells in skeletal muscle: a rate-regulator for hematogenous metastasis. *Clin Exp Metastasis*, 1989, 7, 483-91
6. Nicolson GL, Poste G. Tumor implantation and invasion at metastatic sites. *Int Rev Exp Pathol*, 1983, 25, 177-81
7. Magee T, Rosenthal H. Skeletal muscle metastases at sites of documented trauma. *AJR Am J Roentgenol*, 2002, 178, 985-8
8. Bar-Yehuda S, Barer F, Volfsson L, Fishman P. Resistance of muscle to tumor metastases: a role for  $\alpha 3$  adenosine receptor agonists. *Neoplasia*, 2001, 3, 125-31
9. Haygood TM, Wong J, Lin JC, Li S, Matamoros A, Costelloe CM et al. Skeletal muscle metastases: a three-part study of a not-so-rare entity. *Skeletal Radiol*, 2012, 41, 899-909
10. Menard O, Parache RM. Les métastases musculaires des cancers. *Ann Med Interne*. 1991; 142 (6): 423-8
11. Mathis S, Fromont-Hankard G, du Boisguéheneuc F, Godenèche G, Mahieu F, Balaboi I, et al. Les métastases des muscles striés. *Rev Neurol (Paris)*, 2010, 166, 295-304
12. Pretorius ES, Fishman EK. Helical CT of skeletal muscle metastases from primary carcinomas. *AJR Am J Roentgenol*, 2000, 174, 401-4
13. Tchounzou R, Simo Wambo AG, Nana Njamen T, Ofakem Ilick I, Tatah Neng H, Dadao F, and al. Patients Lost to Follow-Up for Cervical Cancer in the Limbe Regional Hospital. *J Glob Oncol*. 2019; 5: JGO.18.00067. doi: 10.1200/JGO.18.00067