

Métastases musculaires au cours d'un carcinome épidermoïde bronchique : à propos d'un cas rare

Bougteb N., Belhaj C*., Sajid I., Bamha H., Msika S., Arfaoui H., El Khattabi W., Afif H.

Service des Maladies Respiratoires, Hôpital 20 Août 1953, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

Résumé :

Les métastases musculaires au decours des cancers bronchiques constituent une localisation secondaire rare et de mauvais pronostic. Nous rapportons le cas d'une patiente de 80 ans, sans habitudes toxiques, admise pour exploration d'une toux sèche chronique associée à une douleur thoracique droite et une dyspnée d'aggravation progressive dans un contexte d'altération de l'état général. La TDM thoracique objectivait un processus médiastino-pulmonaire du lobe inférieur droit associé à des lésions osseuses secondaires. Les biopsies bronchiques concluaient à un carcinome épidermoïde bronchique avec absence d'expression de PD-L1 et absence de mutation EGFR. Le bilan d'extension par TEP-TDM mettait en évidence des adénopathies médiastinales homolatérales, des localisations osseuses ainsi que de multiples atteintes musculaires hypermétaboliques. Le diagnostic de carcinome épidermoïde bronchique métastatique avec métastases musculaires et osseuses a été retenu au cours de la réunion de concertation pluridisciplinaire. Une chimiothérapie palliative a été instaurée. L'évolution a été marquée par le décès de la patiente.

Mots clés : carcinome épidermoïde / Métastases musculaires / TEP-TDM

Date of Submission: 06-06-2026

Date of Acceptance: 17-06-2026

I. Observation médicale :

Il s'agit d'une patiente âgée de 80 ans, veuve et mère de six enfants, sans habitudes toxiques, présentant une dyspnée chronique évoluant depuis 10 ans. Elle avait comme antécédents chirurgicaux une hystérectomie réalisée il y a 36 ans ainsi qu'une cholécystectomie datant de 10 mois.

La symptomatologie remontait à un an par l'installation d'une toux sèche persistante, aggravée quatre mois avant son admission par l'apparition d'une douleur thoracique antérieure droite associée à une dyspnée stade I selon la classification mMRC, sans autres signes thoraciques ou extra-thoraciques associés. Le tout évoluait dans un contexte d'apyrexie et d'altération de l'état général.

À l'examen clinique, la patiente était en assez bon état général, avec un PS à 1. Elle était hémodynamiquement stable, normocarde, normotendue, eupnéique, avec une saturation satisfaisante à l'air ambiant (SpO₂ =98%). L'examen pleuro-pulmonaire était sans particularité, de même que le reste de l'examen somatique.

La radiographie thoracique (Figure 1) objectivait une opacité paracardiaque droite, peu dense et inhomogène, associée à un comblement du cul-de-sac costo-diaphragmatique droit. La tomодensitométrie (TDM) thoracique mettait en évidence un processus médiastino-pulmonaire lobaire inférieur droit, associé à une lésion ostéolytique de C7 (Figure 2).

La bronchoscopie souple révélait une tumeur bourgeonnante au niveau de l'orifice antéro-basal de la pyramide basale droite, saignante au moindre contact. L'étude anatomopathologique des biopsies bronchiques concluait à un carcinome épidermoïde bronchique exprime P40 et n'expriment pas TTF1 en immunohistochimie avec absence d'expression de PD-L1 et absence de mutation EGFR.

Le bilan d'extension ne retrouvait pas de localisation secondaire intracérébrale à la TDM cérébrale. En revanche, la TEP-TDM objectivait un processus médiastino-pulmonaire basal droit hypermétabolique, associé à des adénopathies médiastinales homolatérales, des localisations osseuses costales et vertébrales ainsi de multiples atteintes musculaires : le muscle glutéale droit et muscle intercostale droit en antérieur (Figure 3)

Au cours de la réunion de concertation pluridisciplinaire, le diagnostic de carcinome épidermoïde bronchique métastatique avec métastases musculaires a été retenu. Une biopsie de la masse musculaire a été discuté, mais l'état général de la patiente ne le permettait pas devenant PS a 2.

Une chimiothérapie à visée palliative a été instaurée et l'évolution a été marquée par le décès de la patiente.

II. Discussion :

Le cancer du poumon représente un véritable problème de santé publique à l'échelle mondiale. Malgré les progrès diagnostiques et thérapeutiques, il demeure l'une des principales causes de mortalité par cancer, avec une survie globale à 5 ans encore limitée [1]. Les localisations métastatiques les plus fréquentes sont les glandes surrénales, le foie, les os et le cerveau [1].

Les métastases musculaires squelettiques constituent une localisation secondaire rare des cancers bronchopulmonaires, révélatrice de la maladie dans des cas exceptionnels [2]. Leur rareté contraste avec l'importante vascularisation du tissu musculaire. Plusieurs mécanismes physiopathologiques ont été proposés afin d'expliquer cette faible incidence. Deux principales hypothèses sont rapportées dans la littérature : une hypothèse physicochimique et une hypothèse immunologique [3,4].

L'hypothèse physicochimique suggère que les contractions musculaires, les variations du débit sanguin, ainsi que la production d'acide lactique et pyruvique créent un environnement défavorable à l'implantation tumorale et à la néovascularisation [3,4]. L'hypothèse immunologique suppose quant à elle que le muscle strié possède une activité immunitaire locale capable d'empêcher l'adhésion et la prolifération des cellules tumorales au niveau du sarcolemme [3,4]. D'autres auteurs ont également évoqué le rôle de certains inhibiteurs des protéases présents dans le tissu musculaire, susceptibles de limiter l'invasion tumorale [5].

Les métastases musculaires sont rarement décrites dans la littérature. Mathis et al. ont recensé 499 observations publiées depuis 1850, réparties dans 391 articles [6]. Leur fréquence varie selon le mode de recrutement des séries étudiées : les séries cliniques rapportent une incidence comprise entre 0,03 % et 0,16 %, tandis que les séries autopsiques retrouvent des taux pouvant atteindre 16 % [7].

Les premières descriptions de métastases musculaires remontent à la fin du XIX^e siècle, avec les observations de Wittich en 1854 (Ménard et Parache, 1991), puis celles de Horner en 1864, rapportant une infiltration d'un muscle oculomoteur par une métastase d'un carcinome pulmonaire [6]. Depuis ces premières descriptions, les métastases musculaires restent exceptionnellement rapportées dans la littérature. Une étude multicentrique japonaise portant sur 2557 patients atteints de cancer pulmonaire n'a retrouvé que quatre cas de métastases musculaires (Tuoheti et al., 2004), confirmant leur extrême rareté [6].

Bien que la fréquence globale des métastases musculaires est estimée à moins de 1% Les cancers primitifs les plus fréquemment responsables de ces localisations sont les cancers bronchopulmonaires (carcinomes épidermoïdes (44 %), adénocarcinomes (36 %), cancers à petites cellules (8 %) et carcinomes indifférenciés (8 %) [6]), suivis des hémopathies malignes, des cancers digestifs, génito-urinaires et ORL [8]. Les atteintes musculaires sont le plus souvent plurifocales et intéressent préférentiellement le psoas ainsi que les muscles paravertébraux [3,4]. Les localisations au niveau des muscles intercostaux ou des membres supérieurs restent plus rares. Ces métastases surviennent généralement au cours de l'évolution d'un cancer déjà connu et sont rarement révélatrices [2,3].

Sur le plan clinique, les métastases musculaires sont le plus souvent asymptomatiques et découvertes fortuitement lors du bilan d'extension radiologique [5], comme dans notre observation et dans le cas rapporté par Rafoui et al [5].

Lorsqu'elles sont symptomatiques, elles sont généralement révélées par une lésion unique, retrouvée dans environ 78 % des cas [6]. Les signes fonctionnels sont dominés par des douleurs, retrouvées dans plus de la moitié des cas (61,25 %) [2,6,9].

L'examen clinique peut mettre en évidence une lésion palpable lorsqu'elle intéresse des muscles superficiels (62,7 % des cas), sous forme d'une induration diffuse ou localisée réalisant des formations nodulaires, voire une tuméfaction locorégionale [3,5,9]. La symptomatologie dépend essentiellement de la localisation anatomique.

Les lésions des muscles des membres inférieurs et supérieurs sont les plus douloureuses, avec des taux respectifs de 72,9 % et 69,4 %, tandis que les atteintes de la musculature axiale sont moins souvent algiques. Les localisations au niveau de l'extrémité céphalique sont souvent indolores dans près de 60 % des cas. Les contractures musculaires restent rares [6].

Plusieurs présentations cliniques atypiques ont également été décrites, traduisant la grande variabilité de ces métastases : pseudotrimus, troubles oculomoteurs (strabisme, syndrome de Brown, exophtalmie), douleurs pseudomyopathiques, lombalgies ou sciatalgies, ainsi que des tableaux pseudo-vasculaires ou pseudo-angineux [6].

Les différentes modalités d'imagerie permettent d'évoquer le diagnostic d'une atteinte musculaire sans toutefois affirmer son origine métastatique. En échographie, les métastases musculaires apparaissent sous forme d'images hypoéchogènes hétérogènes, plus ou moins limitées. La tomодensitométrie met habituellement en évidence une masse de densité tissulaire spontanément hypodense, se rehaussant de manière hétérogène après injection de produit de contraste, parfois associée à des zones de nécrose ou de calcifications [2,3,10].

En IRM, les lésions sont généralement iso-intenses en séquence T1 et hyperintenses en séquence T2, entourées d'un œdème périphérique, avec un rehaussement important après injection de gadolinium [2,3,10]. Toutefois, ces aspects radiologiques restent non spécifiques et peuvent être observés dans d'autres pathologies musculaires telles que les tumeurs primitives, les abcès, les hématomes ou les collections intramusculaires [2,3,11].

Malgré l'apport de ces techniques d'imagerie morphologique, le diagnostic des métastases musculaires reste parfois difficile en raison du caractère non spécifique des lésions. L'avènement de la TEP-TDM au 18F-FDG a considérablement amélioré le bilan d'extension des cancers bronchopulmonaires [5]. Elle permet une détection plus sensible des localisations secondaires, notamment musculaires, souvent asymptomatiques et méconnues à l'examen clinique [5,12]. Son intérêt réside également dans l'identification de lésions infracliniques, l'évaluation de l'extension tumorale et l'orientation de la prise en charge thérapeutique [13]. Dans notre observation, la TEP-TDM a permis de mettre en évidence de multiples atteintes musculaires hypermétaboliques non suspectées cliniquement, rejoignant les données rapportées par C. Landoulsi et al [12].

Le diagnostic de certitude repose sur l'étude histopathologique obtenue par biopsie musculaire, permettant de confirmer la nature métastatique de la lésion et parfois d'orienter vers la tumeur primitive lorsqu'elle est inconnue. Cette biopsie peut être réalisée sous guidage échographique ou tomodensitométrie, voire à partir d'une pièce d'exérèse chirurgicale [3].

La prise en charge des métastases musculaires reste mal codifiée en raison de leur rareté et de l'absence de recommandations spécifiques. Dans la majorité des cas, un traitement est proposé, reposant principalement sur la radiothérapie focale, l'exérèse chirurgicale de la lésion secondaire ou l'association des deux modalités thérapeutiques [2,6].

Chez les patients atteints de cancer bronchique non à petites cellules stade IV, le traitement repose essentiellement sur une chimiothérapie à visée palliative [3,7]. Toutefois, certains traitements locorégionaux peuvent être indiqués au cas par cas dans un objectif symptomatique. La radiothérapie locale permet le contrôle des symptômes et donc une amélioration de la qualité de vie mais expose à des complications telles que des brûlures cutanées et des contractures musculaires [3,7].

Malgré les différentes options thérapeutiques disponibles, le pronostic des métastases musculaires demeure particulièrement défavorable, notamment dans les cancers bronchopulmonaires [2,14]. Le taux de survie à 24 mois après le diagnostic de métastase musculaire est estimé à environ 13,8 %, chutant à 2,4 % au-delà de 72 mois. Ces données suggèrent que les métastases musculaires surviennent le plus souvent dans un contexte de maladie avancée ou de tumeur à haut potentiel évolutif [2,6].

III. Conclusion :

Les métastases musculaires des cancers bronchopulmonaires constituent une entité rare, souvent associée à une maladie avancée et à un pronostic défavorable. Leur présentation clinique peut être trompeuse voire totalement asymptomatique, rendant la TEP-TDM au 18F-FDG particulièrement utile dans leur détection. Notre observation souligne l'intérêt du bilan d'extension métabolique dans l'identification précoce de ces localisations secondaires rares.

Références :

- [1]. World Health Organization. Lung cancer [Internet]. Geneva: WHO; 2026 [cited 2026 May 16]. Available from: WHO Lung Cancer Fact Sheet. .
- [2]. Hajsalah M, Fajraoui N, Bouhaouala MH, Mourali S, Ben Mefteh R, Ghriassi A, et al. Métastase musculaire squelettique révélatrice d'un adénocarcinome bronchique. *Revue de Pneumologie Clinique*. 2007;63(2):111–114.
- [3]. Ketata W, Feki W, Msaad S, Yangui I, Ayoub A. Métastase musculaire révélatrice d'un adénocarcinome bronchique. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2011;28(1):71–74.
- [4]. Surov A, Hainz M, Holzhausen H-J, Arnold D, Katzer M, Schmidt J, et al. Skeletal muscle metastases: primary tumours, prevalence, and radiological features. *Eur Radiol*. 2010;20(3):649–658.
- [5]. Raoufi M, Oukabli M, Biyi A, Elouazzani H, Rhorfi IA, Abid A. Métastases musculaires squelettique asymptomatique d'un cancer bronchique non à petites cellules. *Pan Afr Med J*. 2015;22. doi:10.11604/pamj.2015.22.181.7994.
- [6]. Mathis S, Fromont-Hankard G, du Boisguéheneuc F, Godenèche G, Mahieu F, Balaboi I, et al. Les métastases des muscles striés. *Revue Neurologique*. 2010;166(3):295–304.
- [7]. Tuoheti Y, Okada K, Osanai T, Nishida J, Ehara S, Hashimoto M, et al. Skeletal muscle metastases of carcinoma: a clinicopathological study of 12 cases. *Jpn J Clin Oncol*. 2004;34(4):210–214.
- [8]. Ménard O, Parache RM. [Muscle metastases of cancers]. *Ann Med Interne (Paris)*. 1991;142(6):423–428.
- [9]. Anastasovska V, Balagué F, Waldburger M. Infiltration métastatique musculaire d'un carcinome épidermoïde pulmonaire. *Revue du Rhumatisme*. 2002;69(7):755–758.
- [10]. Baser S, Fisekci FE, Bir F, Karabulut N. Rhomboideus major muscle metastasis as an initial clinical manifestation of pulmonary adenocarcinoma. *Thorax*. 2004;59(8):728.
- [11]. Masson E. Une cause inhabituelle de raideur de l'épaule : à propos d'un cas de métastase du muscle infraspinatus révélatrice d'un néoplasme bronchique. *EM-Consulte*. <https://www.em-consulte.com/article/141122/une-cause-inhabituelle-de-raideur-de-l-epeule-a-pr>. Accessed 16 May 2026.
- [12]. Landoulsi C, Mensi S, Khrouf B, Ouachem M, Touila W, Dardouri T, et al. Apport de la TEP-TDM au 18F-FDG dans la détection des métastases musculaires dans l'adénocarcinome pulmonaire : à propos d'un cas. *Médecine Nucléaire*. 2023;47(2):89.

- [13]. Mavi A, Lakhani P, Zhuang H, Gupta NC, Alavi A. Fluorodeoxyglucose-PET in characterizing solitary pulmonary nodules, assessing pleural diseases, and the initial staging, restaging, therapy planning, and monitoring response of lung cancer. *Radiologic Clinics of North America*. 2005;43(1):1–21.
- [14]. Les métastases musculaires squelettiques des cancers du poumon non à petites cellules - EM consulte. <https://www.em-consulte.com/article/151320/article/les-metastases-musculaires-squelettiques-des-cance>. Accessed 16 May 2026.

Figures :

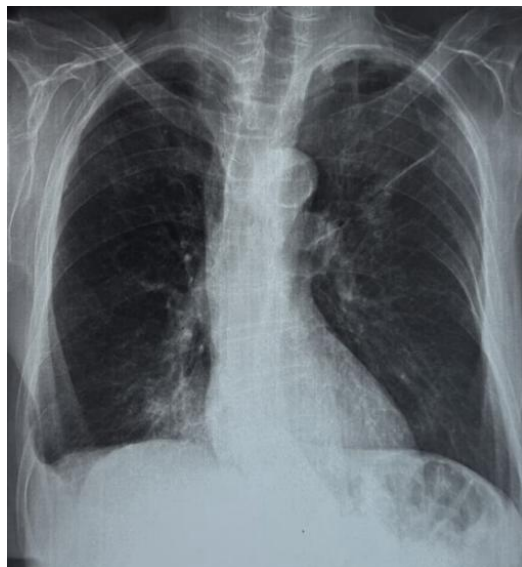


Figure 1 : opacité paracardiaque droite, peu dense et inhomogène, associée à un comblement du cul-de-sac costo-diaphragmatique droit

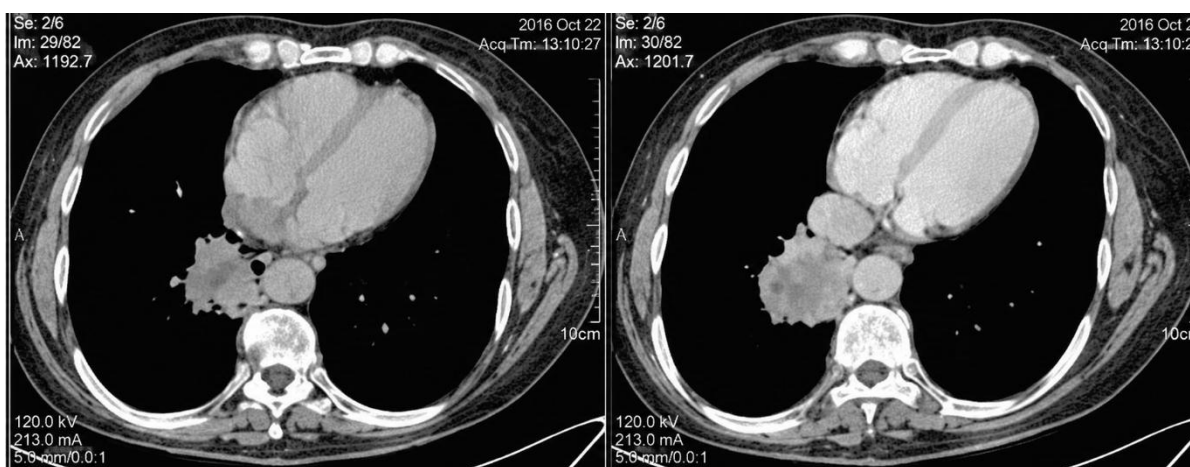


Figure 2 : Processus médiastino-pulmonaire lobaire inférieur droit, associé à une lésion ostéolytique de C7

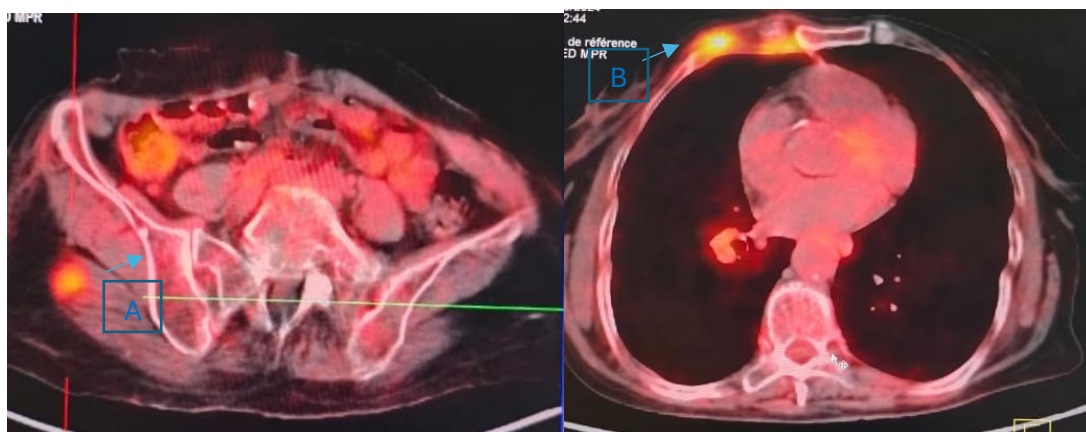


Figure 3 : TEP scanner montrant atteintes musculaires hypermétaboliques : a-Muscle glutéale droit. b-muscle intercostale droit