

Anatomie pathologique et biopsie des sarcomes

Surgical pathology and biopsy of Sarcomas

Sophie EL ZEIN

Résumé

Les sarcomes représentent environ 1 % des tumeurs malignes de l'adulte. Leur rareté contraste avec leur très grande diversité, puisqu'il existe près de 150 sous-types histologiques distincts. La majorité (?80 %) se développe dans les tissus mous tandis que 15 % touchent les os et 5 % les viscères.

Le diagnostic repose sur l'analyse microscopique d'une biopsie percutanée, dont l'interprétation requiert une expertise spécialisée intégrant données clinique, imagerie et biologie moléculaire. Dès la suspicion radiologique, l'orientation vers un centre expert NETSARC+ est impérative. Par ailleurs, tout diagnostic de sarcome, de tumeur mésenchymateuse à malignité intermédiaire, de tumeur desmoïde ou de tumeur stromale gastro-intestinale (GIST) établi hors réseau doit être relu par un anatomopathologiste spécialisé. Cette mission revient au Réseaux de Référence en Pathologie des Sarcomes (RRePS) pour les tumeurs des tissus mous et par le Réseau de Référence pour la prise en charge des sarcomes osseux et des tumeurs osseuses rares (RESOS) pour les localisations osseuses.

Les avancées en biologie moléculaire ne cessent de renouveler la classification des sarcomes. La dernière édition de la classification de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) intègre les données génétiques, permettant d'identifier de nouvelles entités et d'en reclasser certaines préexistantes. Parallèlement, des marqueurs immunohistochimiques spécifiques, issus de ces découvertes, permettent un diagnostic plus rapide, fiable et économiquement accessible.

Enfin, des approches innovantes se développent, notamment l'application d'outils d'intelligence artificielle à l'analyse de lames virtuelles pour affiner la stratification pronostique des tumeurs stromales gastro-intestinales.

Mots clés

- : Sarcome
- Biopsie
- diagnostic

Abstract

Sarcomas account for approximately 1% of malignant tumors in adults. Their rarity contrasts with their remarkable diversity, as nearly 150 distinct histological subtypes have been described. The majority (?80%) arise in soft tissues, while 15% affect the bones and 5% the viscera.

Diagnosis relies on the microscopic examination of a percutaneous biopsy, the interpretation of which requires specialized expertise that integrates clinical data, imaging, and molecular biology. From the very first radiological suspicion, referral to a NETSARC+ expert center is imperative. Moreover, any diagnosis of sarcoma, mesenchymal tumor of intermediate malignancy, desmoid tumor, or gastrointestinal stromal tumor (GIST) established outside the network must be systematically reviewed by a specialized pathologist. This responsibility falls to the Reference Network for Sarcoma Pathology (RRePS) for soft tissue tumors, and to the Reference Network for the management of bone sarcomas and rare bone tumors (RESOS) for skeletal locations.

Advances in molecular biology continue to reshape the classification of sarcomas. The latest edition of the World Health Organization (WHO) classification now incorporates genetic data, enabling the identification of new entities as well as the reclassification of preexisting ones. At the same time, the development of specific immunohistochemical markers derived from these discoveries allows for faster, more reliable, and economically accessible diagnosis.

Finally, innovative approaches are emerging, notably the application of artificial intelligence tools to the analysis of virtual slides, with the aim of refining the prognostic stratification of gastrointestinal stromal tumors.

Keywords

- Sarcoma
- Biopsy
- Diagnosis