

Comment je surveille un nodule pulmonaire unique de découverte fortuite ?



Surveillance of incidental discovered unique pulmonary nodules

G. Ferretti ^a
E. Reymond ^a
A. Jankowski ^a
J. Cohen ^a

^aService de radiologie diagnostique et thérapeutique, CHU de Grenoble, CS 10217, 38043 Grenoble cedex 9, France

RÉSUMÉ

La prise en charge par le radiologue d'un patient présentant un nodule pulmonaire unique de découverte fortuite est standardisée. Nous insisterons sur la technique d'acquisition tomodynamométrique (TDM), les reconstructions *maximum intensity projection* (MIP) indispensables et les notions de suivi volumétrique. Le radiologue doit s'assurer du caractère solitaire du nodule, étudier les caractéristiques morphologiques permettant d'affirmer la bénignité du nodule ou de suspecter la malignité, de proposer un suivi radiologique adapté pour les nodules indéterminés (5 à 10 mm), reposant actuellement sur la volumétrie en TDM.

© 2017 Société française de radiologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Incidental discovered unique pulmonary nodules require a standardized radiological management. In this short paper, we stress on the appropriate CT technique, the role of MIP, and the volumetric evaluation. Radiologists should demonstrate that the nodule is actually unique, evaluate the morphological characteristics of the nodule that orientate toward benignity or malignancy, propose a precise radiological follow-up for the indeterminate nodules (5–10mm) that is nowadays based on CT volumetric assessment.

© 2017 Société française de radiologie. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

INTRODUCTION

Un nodule pulmonaire unique correspond à une opacité focale arrondie ou ovalaire unique de 3 à 30 mm de diamètre. La densité des nodules est variable, le plus souvent tissulaire ou solide, plus rarement non solide, purement en verre dépoli, ou bien mixte associant deux densités : verre dépoli et tissulaire. Les étiologies des nodules sont multiples, bénignes dans la grande majorité des cas (environ 95 % des cas) et représentées par des granulomes, des ganglions intrapulmonaires, des hamartochondromes, des foyers de pneumonie

infectieuse ou organisée ou malignes, sous forme de cancer primitif à croissance rapide, de cancer primitif à croissance lente ou très lente, de métastases ou beaucoup plus rarement de lymphome. La prévalence des nodules pulmonaires sur les TDM réalisées dans une population à risque de cancer (âge > 55 ans, tabagisme > 30 paquets-année) peut atteindre 45 %, faisant de la question « comment je surveille un nodule pulmonaire unique ? » un problème d'une grande fréquence en pratique radiologique quotidienne. Les propositions de prise en charge ont beaucoup bénéficié de nombreuses études de dépistage du cancer

MOTS-CLÉS

Nodule pulmonaire
TDM
Volumétrie
Suivi

KEYWORDS

*Pulmonary nodule
Computed tomography
Volume measurement
Follow-up*

Auteur correspondant :

G. Ferretti,
Service de radiologie diagnostique et thérapeutique, CHU Grenoble Alpes, CS 10217, 38043 Grenoble cedex 9, France
Adresse e-mail : gferretti@chu-grenoble.fr



bronchique [1]. Elles ne s'appliquent pas aux patients immunodéprimés ou présentant des antécédents de cancer.

Cette question sera traitée à partir de cinq étapes pratiques dont le but ultime est de prendre en charge le plus rapidement possible les nodules suspects de cancer afin d'offrir au patient un traitement curatif et un meilleur pronostic et de ne pas être alarmant, invasif, irradiant et dispendieux avec des patients présentant un nodule qui a des caractéristiques de lésion bénigne.

ÉTAPE 1 : VÉRIFIER LE CARACTÈRE UNIQUE DU NODULE

La technique d'exploration recommandée pour la recherche et le suivi des nodules pulmonaires est la TDM haute résolution (épaisseur de coupe < 2 mm) volumique sans opacification en inspiration et décubitus. Le produit dose longueur (PDL) doit être < 150 mGy.cm. Affirmer le caractère unique du nodule est fondamental et repose sur la lecture attentive des coupes axiales et des reformations MIP jointives (épaisseur de 5 à 8 mm) qui doivent être systématiquement générées pour toute TDM thoracique. Ces dernières ont montré une sensibilité supérieure aux coupes axiales pour détecter les nodules, en particulier périphériques.

ÉTAPE 2 : CARACTÉRISER LE NODULE : TAILLE ET ÉTUDE DENSITOMÉTRIQUE

Évaluer la taille : mesure manuelle ou volumétrique ?

La taille d'un nodule est fortement corrélée à sa probabilité de malignité. Elle s'évalue soit manuellement en mesurant son plus grand diamètre dans le plan axial, soit informatiquement à l'aide d'un logiciel volumique dédié.

Évaluer la densité nodulaire

Les campagnes de dépistage ont montré que la densité des nodules est variable, le plus souvent tissulaire ou solide (80 %), plus rarement non solide (20 %), purement en verre dépoli, ou bien mixte associant deux densités : verre dépoli et tissulaire (Fig. 1) [1]. Cette étape est fondamentale car ces deux grands types de nodules ont des prises en charge très différentes. Cependant, des éléments sémiologiques complémentaires sont importants à rechercher systématiquement :

Calcifications nodulaires

Celles-ci sont fréquentes et doivent être recherchées sur les coupes en fenêtre médiastinale. Les calcifications bénignes se présentent sous la forme de calcifications globales, centrales, en lamelles concentriques ou en pop-corn du nodule et sont le plus souvent en rapport avec un granulome post-infectieux. Les microcalcifications et les calcifications excentrées sont en revanche évocatrices de cancer.

Graisse intranodulaire

La graisse intranodulaire est suspectée sur les coupes en fenêtre médiastinale montrant une/des hypodensité(s) dans le nodule et affirmée par la mesure des densités sur une région contenant plusieurs pixels qui doivent être inférieurs à -40 UH. Cette graisse peut être associée à des densités calciques et tissulaires dans le cadre d'un hamartochondrome scannographiquement typique, être associée à des densités tissulaires (hamartome ou pneumonie lipidique exogène à forme ronde) ou être isolée dans d'exceptionnels cas de lipomes pulmonaires. Il convient d'être prudent sur les acquisitions à très faible dose (PDL < 50 mGy.cm) qui sont à l'origine d'un accroissement du bruit au niveau du nodule, mimant des hypodensités pseudo-graisseuses.

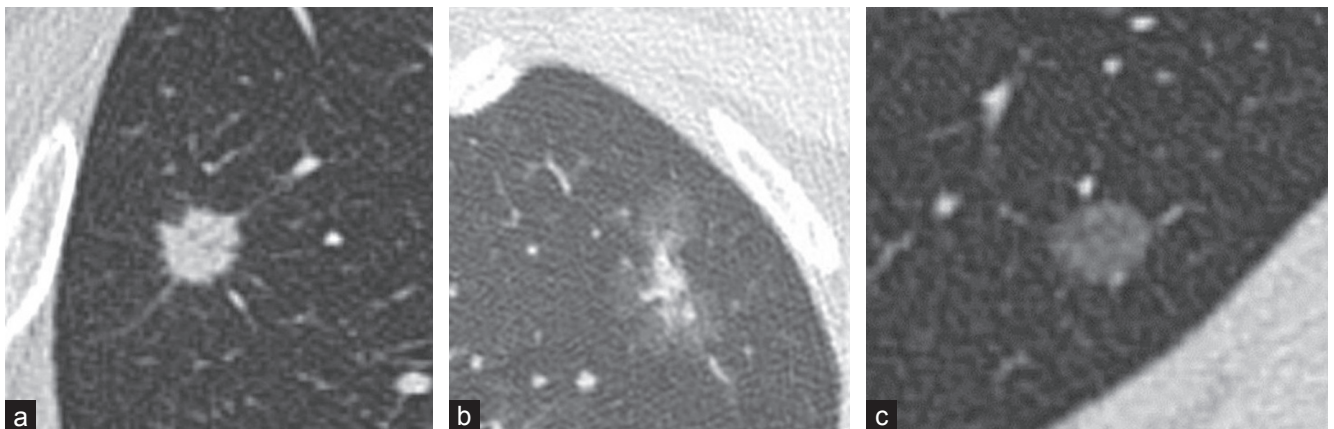


Figure 1. Principales présentations des nodules pulmonaires. a. Nodule pulmonaire tissulaire ou solide. b. Nodule pulmonaire non solide mixte associant verre dépoli et composante solide. c. Nodule pulmonaire non solide en verre dépoli pur.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8940947>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8940947>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)