



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



Radiothérapie en conditions stéréotaxiques des patients inopérables

Stereotactic radiotherapy for inoperable patients

P. Giraud^{1,2,*}, G. Boulle², R. Mouttet-Audouard², J.-E. Bibault^{1,2}

¹Université Paris-Descartes, Paris Sorbonne Cité, 12, rue de l'École-de-Médecine, 75006 Paris, France

²Service d'oncologie radiothérapie, hôpital européen Georges-Pompidou, 20, rue Leblanc, 75015 Paris, France

MOTS CLÉS

Radiothérapie stéréotaxique ;
Cancer du poumon ;
Radiothérapie hypofractionnée

Résumé

La radiothérapie en conditions stéréotaxiques (ou SBRT : *Stereotactic Body Radiation Therapy*) est un changement fondamental par rapport à la radiothérapie classique fractionnée et représente une nouvelle indication thérapeutique. Elle est maintenant un traitement reconnu pour les patients inopérables ou qui refusent la chirurgie. Les résultats sont encourageants avec des taux de contrôle local (80 à 100 % à 2 ans), et de survie parfois très élevés (56 à 80 % à 2 ans) dans des populations sélectionnées. Les taux de toxicité tardive restent acceptables autour de 10 à 20 % de grade ≥ 3 à 2 ans. Sa bonne tolérance la rend indiquée même pour des patients âgés et fragiles. Comparativement à une irradiation classique, la radiothérapie en conditions stéréotaxiques entraîne des modifications radiologiques différentes. Il est nécessaire de standardiser les critères d'évaluation cliniques, radiologiques et fonctionnels afin de mieux différencier une éventuelle rechute d'une pneumopathie interstitielle radio-induite.

© 2015 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : philippe.giraud@aphp.fr (P. Giraud).

KEYWORDS

Stereotactic radiotherapy;
Lung cancer;
Hypofractionated radiotherapy

Abstract

Stereotactic radiotherapy is a fundamental change from the conventional fractionated radiotherapy and represents a new therapeutic indication. Stereotactic radiotherapy is now a standard of care for inoperable patients or patients who refuse surgery. The results are encouraging with local control (80 to 100% at 2 years) and survival (56 to 80% at 2 years) rates very high in selected populations. The rate of late toxicity remains acceptable around 20% of grade ≥ 3 at 2 years. Good tolerability makes it appropriate even for elderly and frail patients. Compared to conventional radiation, stereotactic radiotherapy results in different radiological changes. It is necessary to standardize the clinical, radiological and functional endpoints to better differentiate a relapse from radiation-induced interstitial lung disease.

© 2015 SPLF. Published by par Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

La prise en charge des cancers du poumon a beaucoup évolué ces dernières années, particulièrement en ce qui concerne les traitements locaux des stades précoces grâce à la SBRT, la chirurgie mini-invasive et la radiologie interventionnelle. Malgré la baisse très progressive de son incidence en France, le nombre total de patients diagnostiqués avec un cancer du poumon continue d'augmenter, notamment en raison du vieillissement de la population. Seuls 15 à 25 % des cancers bronchiques non à petites cellules (CBNPC) sont à un stade précoce ou localisé de la maladie pour lesquels la chirurgie par lobectomie avec curage ganglionnaire médiastinal pour ces stades limités I et II (essentiellement T1-T2a, N0) est le traitement de référence, en offrant un taux de survie à 5 ans d'environ 60 à 70 %. Cependant, environ 25 % de ces patients sont hors de portée d'une intervention chirurgicale à visée curatrice essentiellement du fait de contre-indications d'ordre médical ou du refus de l'intervention [1-3]. La SBRT constitue maintenant une option privilégiée, voire un choix recommandé [4-6].

La SBRT est une technique de haute précision qui permet de délivrer une dose très importante, habituellement selon un mode hypofractionné. Elle a le potentiel d'améliorer le contrôle local sans augmenter les effets secondaires des tissus sains voisins. Les différentes techniques utilisées, accélérateurs dédiés de type Cyberknife® ou accélérateurs conventionnels adaptés aux conditions stéréotaxiques, permettent tous une réduction des volumes de traitement en facilitant l'hypofractionnement avec des doses quotidiennes nettement augmentées (> 10 Gy) par rapport à la radiothérapie classique normofractionnée. Cette approche offre une dose biologique équivalente bien au-delà de 100 Gy à la cible tumorale tout en minimisant les effets toxiques sur les tissus normaux. Dans les numéros précédents des cours du Groupe d'oncologie de langue française (GOLF) parus dans la *Revue des maladies respiratoires actualités*, nous avons rapporté les différentes techniques de SBRT ainsi que les premiers résultats cliniques prometteurs pour les lésions pulmonaires primitives et les formes oligométastatiques [7-9]. Nous nous attacherons dans cet article à la SBRT des patients inopérables.

Principe de la SBRT

La SBRT se définit classiquement comme la délivrance d'une très forte dose de rayonnement dans un volume restreint en quelques fractions (3 à 8 en général). Elle nécessite un repérage stéréotaxique pour obtenir une précision millimétrique dans la mise en place des faisceaux de radiothérapie. Le principe général est d'irradier de petits volumes, habituellement d'un diamètre ≤ 3 cm, plus rarement ≤ 5 cm (Fig. 1) [10]. Beaucoup d'extrapolations biologiques théoriques ont été publiées dans la littérature pour expliquer les bons résultats de la SBRT sans qu'un modèle particulier soit réellement validé [11]. Certains auteurs ont suggéré l'intervention d'une composante vasculaire au travers de mécanismes dépendants de la sphingomyéline et responsables d'un collapsus rapide ou d'une altération importante

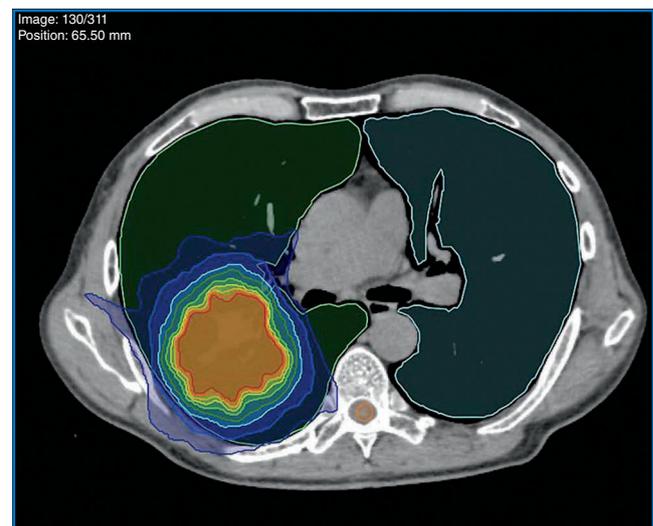


Figure 1 : Coupe dosimétrique transverse d'une radiothérapie en conditions stéréotaxiques d'une lésion pulmonaire droite (en rouge : volume cible, en vert : isodose 60 Gy en 3 fractions, en bleu : isodose 5 Gy).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4215475>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4215475>

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