

Description d'un effet abscopal en TEP-FDG/TDM chez un patient traité par immunothérapie anti-PD1 pour un lymphome de Hodgkin réfractaire

R-D Seban¹, L Dercle¹, J-M Michot³, R Mazon², S Ammari¹, C Canova², A Marabelle³, E Deutsch^{2,3}, J-C Soria³, V Ribrag⁴, A Levy².

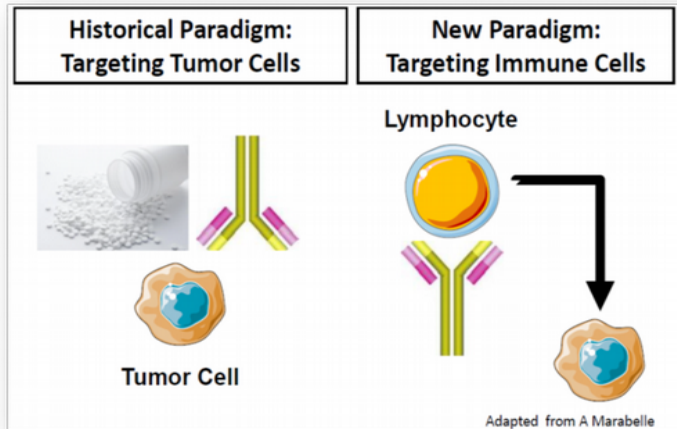
1 Département d'imagerie médicale – Médecine Nucléaire et Radiologie.

2 Département de Radiothérapie.

3 Département des Innovations Thérapeutique et des Essais Précoces (DITEP).

4 Département d'Hématologie.

Introduction



- Etude des profils de réponse dans la maladie de Hodgkin réfractaire (≠ chimiothérapie ou thérapie ciblée)
- Taux de réponse > 70 %
- 1 patient / 16 traité par radiothérapie

VOLUME 34 · NUMBER 31 · NOVEMBER 1, 2016

JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY

ORIGINAL REPORT

Programmed Death-1 Blockade With Pembrolizumab in Patients With Classical Hodgkin Lymphoma After Brentuximab Vedotin Failure

Philippe Armand, Margaret A. Shipp, Vincent Ribrag, Jean-Marie Michot, Pier Luigi Zinzani, John Kuruvilla, Ellen S. Snyder, Alejandro D. Ricart, Arun Balakumaran, Shelonitda Rose, and Craig H. Moskowitz



Histoire clinique

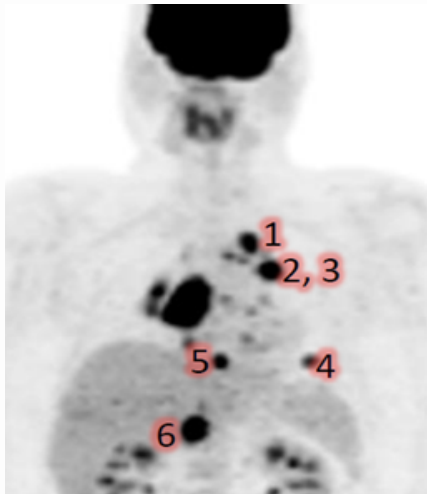
- Patient de 33 ans
- 2006: diagnostic d'une MdH classique de stade IIB (Ann-Arbor: sus-diaphragmatique)
- Lignes de traitement:
 - ABVD x 4
 - 2 lignes de sauvetage
 - intensification-autogreffe de cellules souches (2007)
- 2012: récurrence sus et sous-diaphragmatique

Histoire clinique

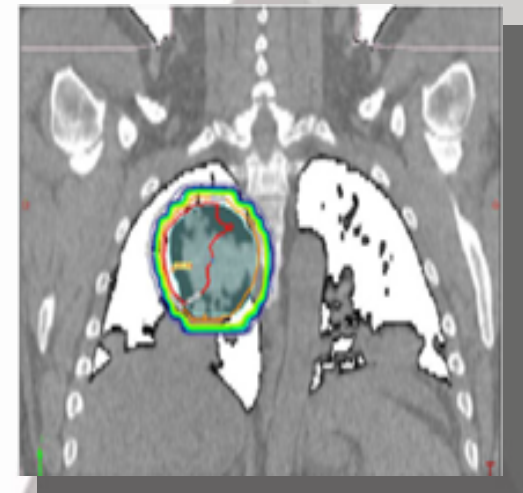
- Echec de 3 nouvelles lignes, incluant le Brentuximab Vedotin
- Décembre 2013: inclusion dans un essai de phase I (MK3475)
 - 10 mg/kg de Pembrolizumab, en IV, toutes les 2 semaines
- Août 2014: stabilité de la maladie sur 10 mois: TDM + TEP-FDG
- Octobre 2014: toux + ↑ taille d'une adénopathie médiastino-hilaire droite (compression sur la bronche souche)
- Décembre 2014: radiothérapie externe 3D (30 Gy en 10 fractions), localisée sur l'adénopathie.

Méthodes

- TDM & TEP: suivi des lésions en dehors du champ de RT
- Lésions cibles sélectionnées :
 - > 4 en TDM  somme des volumes (selon Cheson)
 - > 6 en TEP-FDG  activités glycolytiques (SUV max selon Percist)

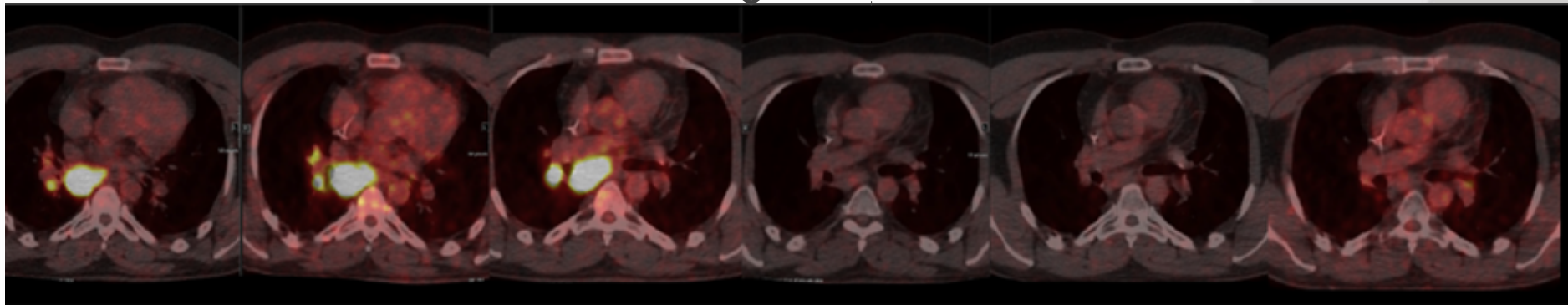


- 1** ADP médiastinale TSA
- 2** ADP médiastinale Préaortique ANT
- 3** ADP médiastinale Préaortique POST
- 4** ADP Cardiophrénique Gauche
- 5** ADP inframed post
- 6** ADP inter Porto Cave



Lésions dans le champ de RTE

RTE 3D



Avril 2014

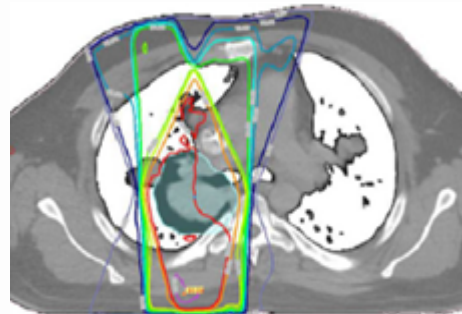
Juin 2014

Octobre 2014

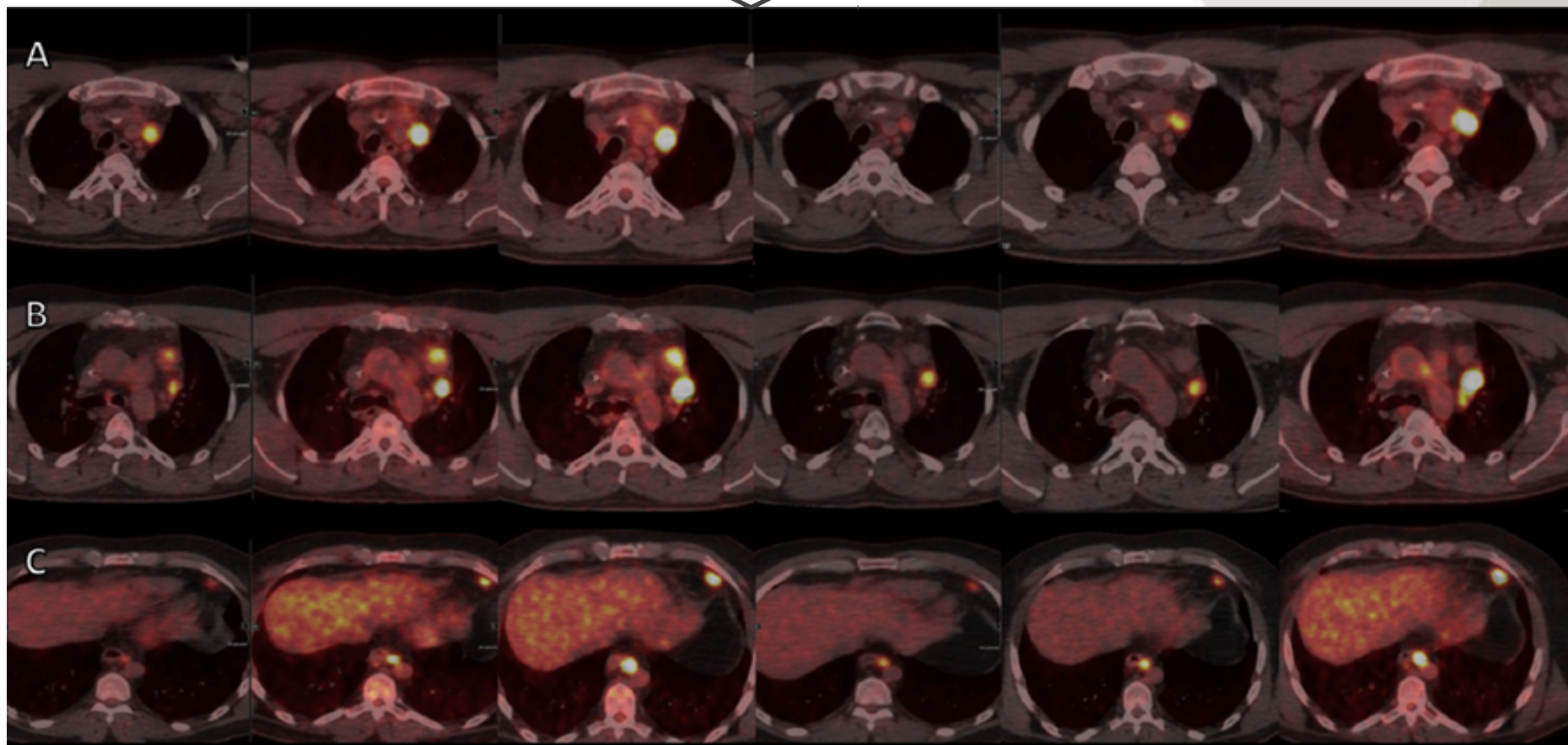
Décembre 2014

Février 2015

Avril 2015



Lésions en dehors du champ de RTE



Avril 2014

Juin 2014

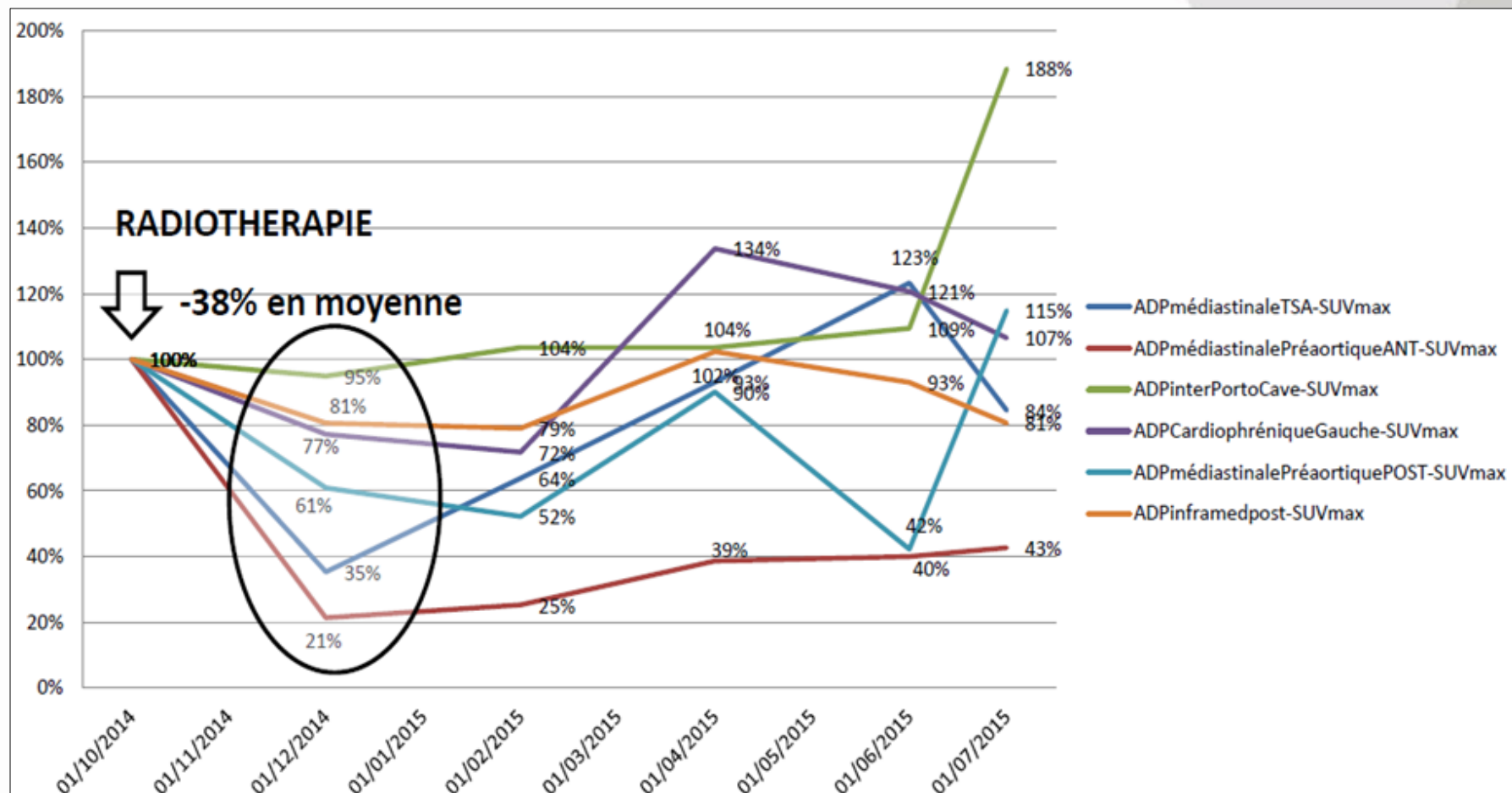
Octobre 2014

Décembre 2014

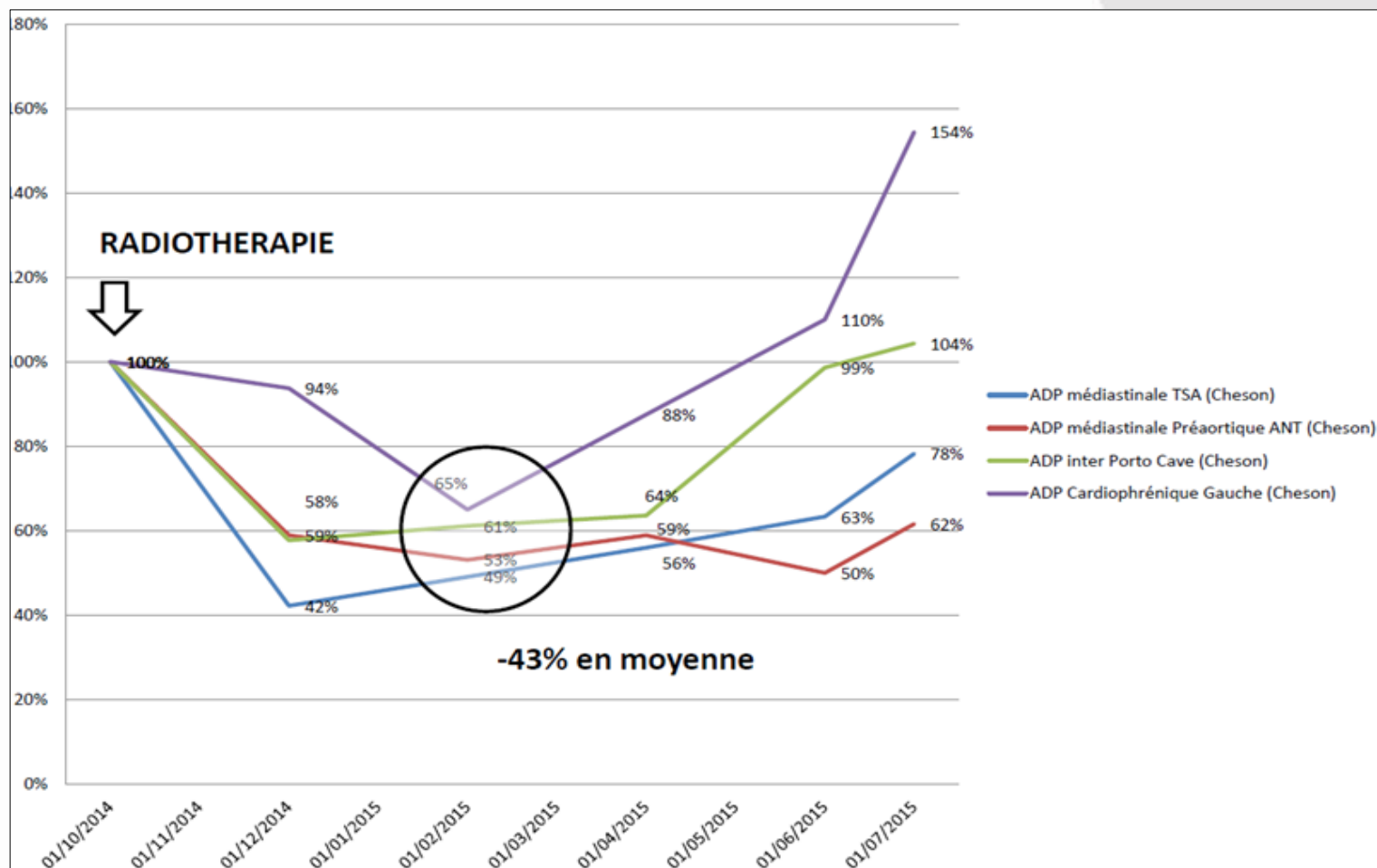
Février 2015

Avril 2015

Evaluation en TEP-FDG des lésions cibles en dehors du champ de radiothérapie: SUV max



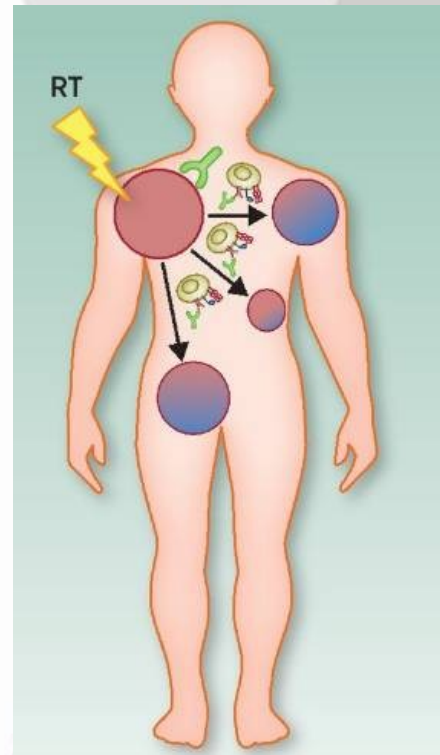
Evaluation en TDM des lésions cibles en dehors du champ de radiothérapie: Cheson



Effet abscopal

Régression des métastases à distance (« *ab* ») de la cible (« *scopos* ») traitée par radiothérapie :

- Stimulation de la réponse immunitaire anti-tumorale adaptative Ag-spécifique
 - ✓ Activation des cellules dendritiques
 - ✓ Présentation des antigènes dans les ganglions lymphatiques de drainage
- Potentialisé par l'administration d'inhibiteur de checkpoint immunitaire



Conclusion

- 1^{er} cas d'effet synergique et abscopal décrit en TEP-FDG/TDM chez un patient traité par immunothérapie anti-PD-1 associée à la radiothérapie dans la maladie de Hodgkin
- Après RTE:
 - > Réponse complète du site traité par RT
 - > Réponse métabolique partielle en dehors du champ
- Nouveaux profils de réponse sous immunothérapie

Patterns of response to immune checkpoint inhibitor therapy in patients with Hodgkin lymphoma: a pilot imaging study in PD1i.

Dercle L, Seban RD, Michot JM et al. 2017. Accepté dans JNM.

Je vous remercie.