

# LES COMPLICATIONS NEUROLOGIQUES DE LA RADIOTHERAPIE : A PROPOS DE DEUX CAS

O. Taiaa, B.Slioui, R. Latib, I. Chami, N. Boujida. Service de Radiologie, Institut National d'Oncologie, Rabat, Maroc

## INTRODUCTION:

La radionécrose du système nerveux central et la myélopathie post radique sont des complications rares, mais grave de l'irradiation des cancers. L'objectif de ce travail est de décrire l'aspect en imagerie de la myélite radique et de radionécrose cérébrale chez deux patients irradiés pour une tumeur ORL. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) représente le temps fort du diagnostic.

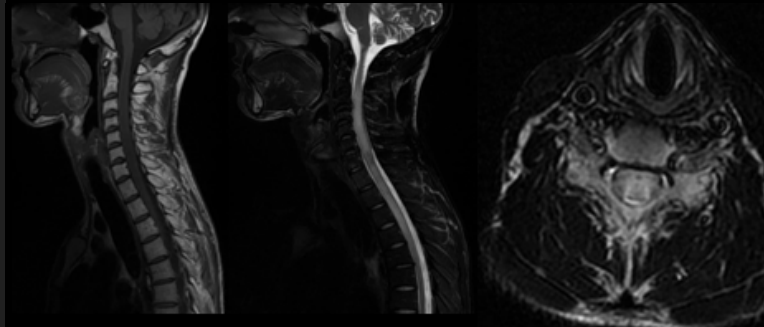
## MATERIELS ET METHODES

### 1<sup>er</sup> cas :

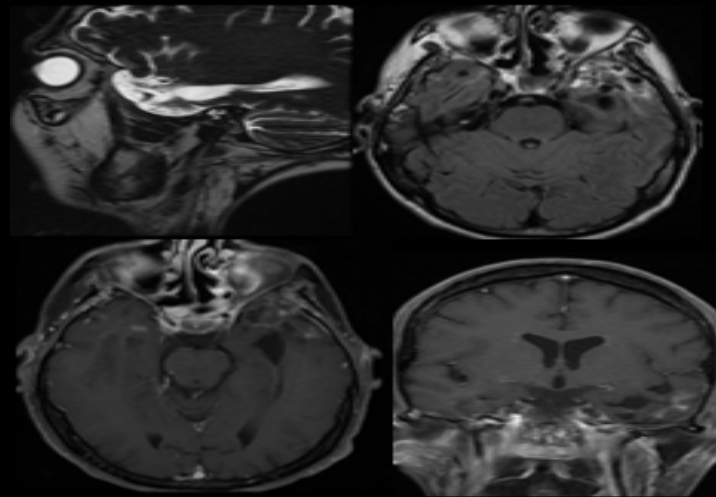
Il s'agit d'un patient de 50 ans, suivi depuis 2012 pour cancer du cavum avec extension locorégionale, traité par radiothérapie à la dose totale de 72Gy, un an après, il a été hospitalisé pour un syndrome médullaire. Une IRM médullaire a montré moelle épinière cervicale augmentée de volume avec une anomalie du signal en hyposignal T1, hypersignal T2 étendu de C3 à C7. Le bilan étiologique réalisé était négatif. L'évolution était favorable sous corticothérapie.

### 2<sup>ème</sup> cas

Il s'agit d'un patient âgé de 40 ans suivi depuis 2011 pour cancer du cavum, traité par radiothérapie à la dose totale de 70 Gy, associé à une chimiothérapie avec une bonne réponse clinique et radiologique. À 33 mois de suivi, il s'est présenté en consultation avec vertiges et des troubles de la mémoire. Une IRM cérébrale montre une plage en hyposignal T1, hypersignal T2 et FLAIR de la substance blanche temporale avec une discrète prise de contraste en périphérie limitant des zones de nécroses associé à un petit élargissement de la corne temporale du VL homolatéral. Le bilan étiologique réalisé était négatif. L'évolution était stationnaire sous corticothérapie.



IRM médullaire: Augmentation fusiforme de la taille de la moelle épinière cervicale de C3 à C7, harmonieuse, en hyposignal T1, hypersignal T2.



IRM cérébrale:plage en hyposignal T1, hyper signal T2 et FLAIR de la substance blanche temporale avec une discrète prise de contraste en périphérie limitant des zones de nécroses attractant la corne temporale du VL homolatéral

## DISCUSSION

Le système nerveux (central et périphérique) présente une radiosensibilité très particulière dont les complications multiples sont redoutables pour la qualité de vie des patients. La myélopathie post radique et la radionécrose cérébrale : complications neurologiques tardives et rares de l'irradiation des cancers de la sphère ORL. Elles surviennent généralement dans un délai de 6 mois à 5 ans après la radiothérapie.

L'IRM médullaire montre habituellement une moelle tuméfiée avec des lésions en hyposignal T1, hypersignal T2, rehaussé à la phase aiguë par le gadolinium. Dans la phase chronique la moelle peut être normale ou atrophique avec parfois aspect de pseudo syringomyélie.

Le diagnostic positif de la radionécrose repose sur la neuro-imagerie structurelle notamment l'IRM, et fonctionnelle TEP et Spectroscopie, L'IRM permet de montrer des lésions en hypo signal T1, Hyper signal T2 Avec une prise de contraste inconstante à l'injection de gadolinium, une atrophie parenchymateuse à la phase chronique. Toutefois, malgré sa sensibilité, l'IRM demeure non spécifique. C'est l'étude dynamique de la perfusion du parenchyme cérébral qui va permettre de distinguer entre une radionécrose et une récurrence tumorale. En effet, l'absence de consommation de glucose (18Fdeoxyglucose) à la tomographie par émission de positrons (TEP); et la décroissance harmonieuse de tous les métabolites avec une augmentation possible des lipides en Spectroscopie IRM qui témoignent d'une radionécrose.

## CONCLUSION

L'IRM est l'examen de choix en cas de suspicion d'encéphalite ou de myélite radique puisqu'elle permet de confirmer le diagnostic et d'éliminer d'autres origines (compressives, tumorales ...). Elle revêt également un intérêt pronostique en évaluant l'étendue et la sévérité des lésions.

## REFERENCES

- 1- J. Oumerzouk, Y. Hsaini, L'apport de l'IRM dans la radionécrose cérébrale et la myélopathie post radique. Feuilles de Radiologie, Volume 52, Issue 5, October 2012, Pages 257-262
- 2-J. Mounach, A. Satté, A. Karouache. Myelites post-radiques : aspects neuroradiologiques Journal de Radiologie, Volume 86, Issue 10, October 2005, Page 1516
- 3- F .Mornex, S Beauvois. Effets tardifs des radiations ionisantes sur le système nerveux central, la moelle épinière, les nerfs périphériques Cancer/Radiothérapie, Volume 1, Issue 6, December 1997, Pages 677-682