



# Prise de position concernant la radonothérapie dans le cas de la maladie de Bechterew

## 1. Introduction

La maladie de Bechterew, aussi appelée spondylarthrite ankylosante, est une maladie rhumatismale chronique, douloureuse et incurable. Dans plus de 95% des cas elle est associée au gène HLA-B27. Elle touche le squelette axial et les grandes articulations, en particulier les articulations sacro-iliaques et la colonne vertébrale. Les articulations intervertébrales perdent en mobilité. Les disques intervertébraux et les ligaments se rigidifient et, dans certains cas, s'ossifient. Certains patients atteints de cette maladie ont recours au radon pour soulager les douleurs ou améliorer la mobilité. Les traitements se font en plaçant le corps dans une atmosphère contenant du radon, dans des bains thermaux ou en ingérant de l'eau riche en radon.

Suite à une demande formelle du directeur de l'OFSP, M. Pascal Strupler, le présent document est une prise de position de la CPR relative à l'utilité et au risque de la radonothérapie pour le traitement de la maladie de Bechterew.

## 2. Etat de la situation

Diverses études épidémiologiques ont été menées dans le but d'estimer l'efficacité de la radonothérapie comme traitement symptomatique de la maladie de Bechterew (Tubergen 2001, Falkenbach 2005, Franke 2013). Les facteurs confondants sont nombreux et leur influence difficile à quantifier. De plus, la fluctuation des cas témoins est relativement importante. La tendance générale des études suggère une légère efficacité antalgique de la radonothérapie. Certains résultats sont statistiquement significatifs mais avec des incertitudes importantes. C'est sans doute la raison pour laquelle la radonothérapie n'est pas mentionnée dans les recommandations de prise en charge de patients atteints de maladie de Bechterew de l'*Assessments in Ankylosing Spondylitis, International Society* et de l'*European League Against Rheumatism* (Braun 2011).

Il serait envisageable de justifier la radonothérapie en absence d'effets clairement démontrés, si des mécanismes biologiques plausibles permettaient d'expliquer son efficacité. Il n'en est rien. Les quelques hypothèses avancées nous paraissent très spéculatives et devraient être validées par des expériences contrôlées et répétées pour être convaincantes et cohérentes avec les connaissances actuelles de radiobiologie.

Du point de vue pur de la radioprotection, on rappellera que lors de l'exposition de patients, seuls les principes de justification et d'optimisation s'appliquent. Les doses effectives se situent dans le domaine des examens diagnostique à faibles doses (moins de 2 mSv) et donc très en deçà des doses habituellement délivrées en radiothérapie.

Les traitements de radonothérapie ont lieu dans un environnement où le personnel est exposé aux radiations. Les doses effectives délivrées aux travailleurs exposés peuvent atteindre des valeurs situées entre 0.5 et 15 mSv par an (Deetjen 2005). Ces valeurs sont plus élevées que la majorité des doses reçues en Suisse dans les autres professions exposées aux radiations ionisantes. Elles ne sont donc pas négligeables et méritent une justification appropriée.

### 3. Position de la CPR

La CPR estime que l'efficacité antalgique de la radonothérapie face à la maladie de Bechterew n'est pas clairement démontrée et qu'aucun mécanisme biologique plausible n'est proposé.

La CPR juge que le développement de ce type de thérapie n'est pas désirable en Suisse. En effet, le manque de preuves d'efficacité du traitement et les doses non négligeables délivrées au personnel ne permettent pas de justifier cette pratique.

Cependant la CPR n'estime pas raisonnable d'interdire l'accès à cette thérapie dans des centres à l'étranger la pratiquant déjà si, après avoir épuisé les techniques reconnues, le médecin traitant estime que cette technique est susceptible d'améliorer les douleurs du patient. La CPR reconnaît que les doses délivrées au patient sont faibles, mais qu'il est important que celui-ci soit informé des risques encourus, notamment celui de développer un cancer du poumon.

### 4. Références

- Franke, 2013 A. Franke, T. Franke. "Long-term benefits of radon spa therapy in rheumatic diseases: results of the randomised, multi-centre IMuRa trial". *Rheumatol Int* 2013; 33:2839–2850
- Falkenbach, 2005 A. Falkenbach, J. Kovacs, A. Franke, K. Jörgens, K. Ammer, "Radon therapy for the treatment of rheumatic diseases—review and meta-analysis of controlled clinical trials". *Rheumatol Int* 2005;25: 205–210
- Braun, 2011 J. Braun, R van den Berg, X Baraliakos, et al. "2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for management of ankylosing spondylitis". *Ann Rheum Dis* 2011; 70:896-904
- Deetjen, 2005 P. Deetjen, A. Falkenbach, D. Harder, H. Jöckel, A. Kaul, and H. von Philipsborn "RADIZ Radon-Dokumentations- und Informationszentrum Schema e. V. (Hrsg.), Radon als Heilmittel, Therapeutische Wirksamkeit, biologischer Wirkungsmechanismus und vergleichende Risikobewertung", Verlag Dr. Kovac, Hamburg, 2005.
- Tubergen, 2001 A. van Tubergen R. Landewe, D. van der Heijde et al. "Combined Spa–Exercise Therapy Is Effective in Patients With Ankylosing Spondylitis: A Randomized Controlled Trial". *Arthritis Care & Research* 2001; 45:430–438