

# Nouveaux paramètres métaboliques du FDG-PET/TDM pour prédire la récurrence et la survie des cancers du col utérin traité par radio-chimiothérapie.

N.Scher<sup>1</sup> ; F.G.Herrera<sup>1</sup>; A.Depeursinge<sup>2,3</sup> ; Y.Dicente<sup>2,3</sup> ;  
R.Schaer<sup>2,3</sup>, T.Breuneval<sup>1</sup>; J.Bourhis<sup>1</sup>; J.O.Prior<sup>4</sup>; M.Ozsahin<sup>1</sup> ; et  
J.Castelli<sup>1,5,6</sup>

1. Service de Radiothérapie, Centre hospitalier universitaire Vaudois, CHUV, Lausanne, Suisse
2. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, CH-1015 Lausanne VD, Switzerland
3. Université des sciences appliquées de Suisse occidentale, HES-SO, Sierre, Suisse
4. Service de médecine nucléaire, Centre hospitalier universitaire Vaudois, CHUV, Lausanne, Suisse
5. INSERM, U1099, Rennes, F-35000, France
6. Université de Rennes 1, LTSI, Rennes, F-35000, France

**Objectifs:** Les objectifs de ce travail étaient d'identifier, pour des **cancers du col utérin** traités par radio-chimiothérapie, les paramètres **TEP quantitatifs prédictifs du contrôle loco-régional (CLR), de la survie sans récurrence (SSR) et de la survie globale (SG).**

**Matériel et méthode :** **37 patientes**, avec un **suivi médian de 52 mois**, ont été incluses dans cette étude rétrospective. En plus du SUVMax, les paramètres **TEP de volume** (Metabolic Tumor Volume [MTV] et Total Lesion Glycolysis [TLG]) ont été calculés en utilisant **différentes valeurs de seuillage** en valeur absolue (de 0 à 20) ou relative (de 0 à 100% du SUVMax). Un **nouveau paramètre de distance tumorale métabolique (DTM)** combinant le MTV ganglionnaire avec la distance entre la tumeur primitive et chaque ganglion atteint a également été défini. L'ensemble des paramètres cliniques et TEP a été analysé et une **corrélation avec la SG, la SSR et le CLR** a été recherchée. Un **modèle pronostic de survie globale** a été défini. Une **validation interne** a été réalisée par **validation croisée**.

**Résultats:** En **analyse multivariée le TLG de la tumeur et la DTM** étaient les deux **facteurs pronostics indépendants** prédisant la SG ( $p < 0.01$ ), la SSR ( $p < 0,01$ ) et le CLR ( $p = 0,046$ ). Après validation croisée, le c-index pour la SG, la SSR et le CLR était de 0,63, 0,68 et 0,66. Un score

prédictif a été calculé, permettant d'identifier **2 groupes à risque**. La **SG, la SSR et le CLR à 3 ans** était de **88%, 78% et 84%** pour le groupe à **bas risque** contre **45%, 33% et 38%** pour le **groupe à haut risque (p<0,01)**.

Conclusions: **Le TLG T et la distance entre la tumeur primitive et chaque ganglion atteint (DTM)**, sont des **paramètres pronostic** de la survie après radio-chimiothérapie pour des cancers du col utérin. Ces paramètres pourraient permettre une **identification précoce des patientes de mauvais pronostic**, candidates potentielles à une **intensification thérapeutique**. Une validation externe prospective sera nécessaire pour confirmer ces résultats.



