



université PARIS-SACLAY

# "DÉVELOPPEMENT, VALIDATION ET UTILISATION D'UN SCORE POUR LA PRÉDICTION INDIVIDUELLE DU STATUT GANGLIONNAIRE DANS LE CANCER DE L'ENDOMÈTRE" PAR MARTIN KOSKAS

**Discipline: Santé publique-Epidémiologie, Laboratoire: RISCQ-EA7285-Risques cliniques et sécurité en santé des femmes et en santé périnatale**

## **Résumé**

Le cancer de l'endomètre est le plus fréquent des cancers gynécologiques pelviens. L'envahissement ganglionnaire constitue l'un des principaux facteurs pronostiques mais le rôle des curages ganglionnaires reste débattu.

Nous avons construit le score PREGE (Prédiction du Risque d'Envahissement Ganglionnaire dans le cancer de l'Endomètre), à partir d'une base de données de près de 20000 cancers de l'endomètre, après la sélection de caractéristiques individuelles (race et âge) et tumorales définitives, obtenues sur la pièce d'hystérectomie (type, grade et extension locale) significativement associées à l'existence de métastase ganglionnaire. Le score PREGE a été validé sur une base de données multicentrique française (AUC dans les populations de développement et de validation de 0,80 et 0,79 respectivement). Le score était correctement calibré.

En utilisant les données préopératoires (IRM et biopsie d'endomètre), les capacités de discrimination du score PREGE étaient conservées. Différents seuils d'intérêt pour la décision clinique ont été définis. Avec un seuil de 100 points, la valeur prédictive négative était de 100%.

Dans aucun quantile du score PREGE, la survie spécifique n'était supérieure chez les patientes ayant eu une lymphadénectomie. Toutefois, avec un seuil prédit d'envahissement ganglionnaire supérieur à 20%, nous avons mis en évidence un bénéfice de la lymphadénectomie emportant au moins 10 ganglions.

L'utilisation du score PREGE pour la sélection des patientes atteintes d'un cancer de l'endomètre candidates à une lymphadénectomie pourrait permettre de réduire le recours à cette intervention morbide sans altérer la survie spécifique.

## **Abstract**

Endometrial cancer is the most common malignancy of the female genital tract. Lymph node metastasis is one of the most important prognostic factors. However, the therapeutic role of lymphadenectomy is still debated.

We developed the score PREGE, able to predict lymph node metastasis based on pathological hysterectomy characteristics in endometrial cancer. Data from almost 20,000 patients who underwent hysterectomy and lymphadenectomy were analyzed and significant prognostic features were selected: final pathological characteristics (histologic type, grade and primary site tumoral extension) and patients' characteristics (age and race). In a French multicentric cohort, the nomogram showed good discrimination (AUC=0.79 ) and was well calibrated.

Lymph node metastasis prediction by the score using preoperative data was as accurate as that obtained using the final tumor characteristics. With a cut-off value of 100 points for the total score, the negative predictive value was 100%.

Patients were clustered into quintiles according to their lymph node metastasis probability. The cancer related survival was compared based on whether patients underwent lymphadenectomy. In the five quintile groups, the specific survival rate was significantly higher in the patients who did not undergo lymphadenectomy. However, when lymph node metastatic probability exceeded 20%, specific survival was higher in patients in whom at least 10 lymph nodes were removed.

PREGE score could be useful to select few patients who will really benefit from lymphadenectomy and avoid lymphadenectomy in most patients with endometrial cancer.

**Monsieur Jean-Luc Brun**, Professeur des Universités, CHU de Bordeaux – Rapporteur

**Monsieur Alain Duhammel**, Professeur des Universités, Université Lille 2 –  
Rapporteur

**Monsieur Roman Rouzier**, Professeur des Universités, Université de Versailles  
Saint-Quentin-en-Yvelines – Directeur de thèse

**Monsieur Joël Ankri**, Professeur des Universités, Université Versailles  
Saint-Quentin-Yvelines – Examineur

**Monsieur Yazdan Yazdanpanah**, Professeur des Universités-Praticien Hospitalier,  
Université de Paris Diderot – Examineur

**Monsieur François Golfier**, Professeur des Universités, Université Claude Bernard,  
Lyon 1 – Examineur

**Contact :** DREDVal Service FED : [theses@uvsq.fr](mailto:theses@uvsq.fr)