



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ORIGINAL ARTICLE

Predictors of biochemical recurrence after radical prostatectomy in an Afro-Caribbean population in Guadeloupe (French West Indies)



Facteurs prédictifs de récurrence biologique après prostatectomie radicale dans une population afro-caribéenne

L. Brureau^{a,b,c,*}, E. Emeville^{a,d}, L. Multigner^{a,d},
P. Blanchet^{a,b,c}

^a Inserm, U1085, IRSET, 97145 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, France

^b Service d'urologie, University Hospital of Pointe-à-Pitre, 97159 Pointe-à-Pitre, France

^c Université de Rennes-1, 35700 Rennes, France

^d Université des Antilles, 97100 Pointe-à-Pitre, France

Received 4 July 2017; accepted 28 March 2018

Available online 20 May 2018

KEYWORDS

Afro-Caribbean;
Biochemical
recurrence;
Predictive factors;
Prostate cancer;
Radical
prostatectomy

Summary

Purpose. – Few studies have investigated predictive risk factors of biochemical recurrence (BCR) after radical prostatectomy (RP) in other than Caucasian and Asian populations. We aimed to identify pre- and post-operative predictors of BCR after RP in an Afro-Caribbean population in Guadeloupe (French West Indies).

Patients and methods. – The study included 964 patients who underwent RP for clinically localized prostate cancer between April 1, 2000 and December 31, 2010 in the University Hospital of Guadeloupe. The hazard ratio (HR) and corresponding 95% confidence interval (CI) for single variable associations with BCR were calculated using the Cox proportional hazards regression. Multiple variable analyses for association with BCR were performed, including all variables that reached statistical significance (P value < 0.05) in univariate analysis. A backward selection model was then applied with a P value ≥ 0.1 for retention in the final model. Sensitivity analysis was performed and restricted to patients with known values for all variables (complete case analysis).

* Corresponding author. Service d'urologie, University Hospital of Pointe-à-Pitre, 97159 Pointe-à-Pitre, France.
E-mail address: brureau_laurent@yahoo.fr (L. Brureau).

Results. — With a median follow-up of 4.8 years, the BCR rate was 26.7%. In multivariable analysis, predictors of BCR before surgery were diabetes mellitus type 2 (DT2) (HR: 1.37, 95% CI: 1.02–1.85; $P=0.038$), pre-operative PSA >7.5 ng/ml (1.49, 1.15–1.92; $P=0.002$), clinical stage T2 (1.55, 1.21–1.98; $P=0.0006$), Gleason score >7 or 4+3 (2.12, 1.54–2.91; $P<0.0001$), and percentage of length of biopsy positive scores (1.66, 1.24–2.20; $P=0.0006$). Predictors of BCR after surgery were DT2 (HR: 1.37, 95% CI: 1.01–1.85; $P=0.045$), pre-operative PSA >7.5 ng/ml (1.37, 1.06–1.79; $P=0.018$), pathological Gleason score >7 or 4+3 (2.36, 1.74–3.19; $P<0.0001$), pathological stage pT3b (1.68, 1.15–2.45; $P=0.007$), positive surgical margins (1.72, 1.32–2.45; $P=0.0001$), and perioperative blood loss >2000 ml (3.74, 1.37–10.2; $P=0.01$). The results were virtually the same by sensitivity analysis (complete cases), except for DT2, which was associated with BCR with borderline statistical significance in the pre-operative model and not retained in the post-operative model.

Conclusions. — Afro-Caribbean populations in French West Indies share the same major clinical and pathological risk factors of BCR after RP identified in other ethnic groups. Perioperative blood loss appears to be an additional and independent predictive factor of BCR.

Level of proof. — 4.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

MOTS CLÉS

Afro-Caribéens ;
Récidive biologique ;
Facteurs prédictifs ;
Cancer de la prostate ;
Prostatectomie radicale

Résumé

Introduction. — Très peu d'études ont étudié les facteurs de risque prédictif de la récurrence biologique (RB) après une prostatectomie radicale (PR) dans des populations autres que caucasienne et asiatique. Nous avons cherché à identifier les facteurs prédictifs pré et post opératoires de RB après PR dans une population afro-caribéenne en Guadeloupe (Antilles françaises).

Patients et méthode. — L'étude comprenait 964 patients qui ont subi un PR pour un cancer de la prostate cliniquement localisé entre le 1er avril 2000 et le 31 décembre 2010 au CHU de la Guadeloupe. Le rapport de hasards (HR) et l'intervalle de confiance à 95 % (IC) ont été calculés par régression en utilisant le modèle de Cox. Toutes les variables atteignant une signification statistique ($p < 0,05$) en analyse univariée ont été introduites pour construire un modèle multivarié. Une procédure de sélection des variables par élimination descendante au seuil de $p < 0,1$ a été ensuite appliquée pour construire un modèle final. Une analyse de sensibilité, limitée aux patients ayant des valeurs connues pour toutes les variables (analyse complète des cas), a été réalisée.

Résultats. — Avec un suivi médian de 4,8 ans, le taux RB était de 26,7 %. En analyse multivariée, les facteurs prédictifs de RB précédant la chirurgie étaient le diabète de type 2 (DT2) (HR : 1,37 ; IC 95 % : 1,02–1,85 ; $p=0,038$), le PSA préopératoire >7,5 ng/ml (1,49 ; 1,15–1,92 ; $p=0,002$), le stade clinique T2 (1,55 ; 1,21–1,98 ; $p=0,0006$), le score de Gleason sur biopsies >7 ou 4+3 (2,12 ; 1,54–2,91 ; $p<0,0001$) et le pourcentage de longueur de biopsies positives (1,66 ; 1,24–2,20 ; $p=0,0006$). Les prédicteurs de BCR après la chirurgie étaient le DT2 (HR : 1,37, IC 95 % : 1,01–1,85 ; $p=0,045$), le PSA préopératoire >7,5 ng/ml (1,37, 1,06–1,79 ; $p=0,018$), le score de Gleason sur pièce opératoire >7 ou 4+3 (2,36 ; 1,74–3,19 ; $p<0,0001$), le stade histologique pT3b (1,68 ; 1,15–2,45 ; $p=0,007$), les marges chirurgicales positives (1,72 ; 1,32–2,45 ; $p=0,0001$) et les pertes sanguines peropératoires >2000 ml (3,74 ; 1,37–10,2 ; $p=0,01$). Les résultats étaient pratiquement les mêmes lors de l'analyse de sensibilité restreints aux cas complets, sauf pour le DT2, retrouvé associé, mais à la limite de la signification statistique, comme facteur prédictif préopératoire de RB et non retenu dans le modèle postopératoire.

Conclusions. — Les populations afro-caribéennes des Antilles françaises partagent les mêmes facteurs de risque cliniques et pathologiques majeurs de RB après PR identifiés dans d'autres groupes ethniques. Les pertes sanguines peropératoires semblent être un facteur prédictif supplémentaire et indépendant de RB.

Niveau de preuve. — 4.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8766639>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8766639>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)