



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Évaluation prospective du délai minimum de réalisation de l'IRM prostatique après une biopsie de prostate : facteurs prédictifs cliniques et anatomopathologiques de remaniements hémorragiques

*Estimating minimum period of time to perform prostate MRI after prostate biopsy: Clinical and histological bleeding risk factors; from a prospective study*

M. Sarradin<sup>a,\*</sup>, C. Lepiney<sup>b</sup>, O. Celhay<sup>a</sup>,  
P.O. Delpech<sup>a</sup>, T. Charles<sup>a</sup>, P. Pillot<sup>a</sup>, S. Bernardeau<sup>a</sup>,  
J.P. Tasu<sup>b</sup>, J. Irani<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Service d'urologie, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86021 Poitiers, France

<sup>b</sup> Service d'imagerie médicale, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86021 Poitiers, France

<sup>c</sup> Service d'urologie, CHU de Kremlin-Bicêtre, 78, rue du général Leclerc, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France

Reçu le 29 mars 2017 ; accepté le 28 novembre 2017

## MOTS CLÉS

Cancer de prostate ;  
Imagerie par  
résonance  
magnétique ;  
Biopsie ;  
Hémorragie

**Résumé** Un délai minimum de 4 à 6 semaines entre la biopsie de prostate (BP) et l'IRM prostatique multiparamétrique (IRMmp) est admis en raison des remaniements hémorragiques qui pourraient entraver l'interprétation. Le niveau de preuve de ce délai est faible. L'objectif de cette étude était d'évaluer le délai minimum entre la BP et l'IRMmp 3Tesla et de rechercher des facteurs prédictifs de persistance de sang intraprostatique.

**Matériel et méthode.** – Une BP suivie d'une IRMmp à 4 semaines (IRMpM1) était réalisée. En cas de remaniement hémorragique, une IRMmp était reprogrammée à 8 et 12 semaines (IRMpM2/M3). Le caractère prédictif de saignement persistant des facteurs suivants était recherché : anticoagulant/antiagrégant, effets indésirables post-biopsie, critères anatomopathologiques.

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [maxence.sarradin@chu-poitiers.fr](mailto:maxence.sarradin@chu-poitiers.fr),  
[maxsarradin@hotmail.com](mailto:maxsarradin@hotmail.com) (M. Sarradin).

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2017.11.006>

1166-7087/© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Sarradin M, et al. Évaluation prospective du délai minimum de réalisation de l'IRM prostatique après une biopsie de prostate : facteurs prédictifs cliniques et anatomopathologiques de remaniements hémorragiques. Prog Urol (2018), <https://doi.org/10.1016/j.purol.2017.11.006>

## KEYWORDS

Prostatic neoplasms;  
Magnetic resonance  
imaging;  
Biopsy;  
Hemorrhage

**Résultats.** — Quarante patients adressés pour suspicion de cancer de prostate, entre décembre 2014 et mars 2016 ont été inclus. À l'IRMpM1, du sang persistait pour 97,5 % des patients. Les taux étaient de 90,9 % et 88,9 % respectivement aux IRMpM2 et M3. La décroissance du volume médian de sang par rapport à l'IRMpM1 était de 55 % à M2 ( $p=0,0091$ ) et 75 % à M3 ( $p=0,0003$ ). Des symptômes urinaires du bas appareil (SUBA) évocateurs d'infection urinaire à 4 semaines étaient significativement corrélés au volume de sang sur l'IRMpM1 ( $p=0,0063$ ). Le volume de sang était plus important en cas de discordance entre la biopsie et l'IRMmp (11,3 vs. 2,3 ;  $p=0,0051$ ) pour la détection de lésions significatives.

**Conclusion.** — Un délai minimum entre la biopsie et l'IRMmp de 8 semaines limite les remaniements hémorragiques, prédits par la présence de SUBA évocateurs d'infection urinaire post-biopsie. Un délai de 12 semaines serait optimal.

**Niveau de preuve.** — 4.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** A minimum delay of 4 to 6 weeks between biopsy and multiparametric prostatic MRI (mpMRI) is admitted due to post-biopsy hemorrhage that can impact MRI reading without strong scientific evidence. The objective of the study was to evaluate the best period between prostate biopsy and 3Tesla mpMRI and searching for predictive factors of intraprostatic blood. **Method.** — A prostate biopsy followed by a 4-week prostate MRI (MRIp M1) was performed. In case of hemorrhage, MRI was rescheduled at 8 and 12 weeks (M2/M3). We analyzed the persistent bleeding to identify risk factors: anticoagulant/antiaggregant, post-biopsy side effects, histological criteria.

**Results.** — In this prospective, single-center study, we included 40 patients followed for suspected prostate cancer between December 2014 and March 2016. At the MRIpM1, blood was found for 97.5 % of the patients. The rates were 90.9 % and 88.9 % respectively at the M2 and M3 mpMRI. Compared to initial blood volume on MRIpM1, a significant decrease in blood volume was observed between M1 and M2 (55 %;  $P=0.0091$ ). We showed a 75 % decrease between M1 and M3 ( $P=0.0003$ ). Low urinary tract symptoms (LUTS) suggesting urinary infection at 4 weeks were significantly correlated with blood volume on MRIpM1 ( $P=0.0063$ ). The blood volume was higher in case of unconformity between biopsy and mpMRI results for detection of significant tumors (11.3 vs. 2.3;  $P=0.0051$ ).

**Conclusions.** — A minimum of 8-week biopsy and mpMRI period would limit post-biopsy hemorrhage, predicted by LUTS suggesting urinary infection. A delay of 12 weeks would be optimal without delaying the management of the patient.

**Level of evidence.** — 4.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

L'IRM prostatique multiparamétrique (IRMmp) avant une première série de biopsies ciblées augmente la détection de lésion significative mais cette attitude reste discutée et non recommandée à ce jour. L'IRM continue à être réalisée dans la moitié des cas après biopsie de prostate (BP) [1] :

En cas de négativité, si la suspicion de cancer persiste, pour guider une deuxième biopsie,

En cas de positivité, pour évaluer l'extension locale [2].

Un délai minimum de 4 semaines entre la biopsie et l'IRM est indispensable [3] en raison des remaniements hémorragiques intraprostatiques qui peuvent persister jusqu'à 6 mois [4]. Des délais variables ont été proposés par de multiples études sans haut niveau de preuve [4–6].

Notre objectif principal était l'évaluation du délai minimum entre la BP et l'IRMmp 3.0 Tesla pour obtenir une diminution de 50 % des artefacts hémorragiques de lecture. Secondairement, nous avons recherché des facteurs

prédictifs de sang intraprostatique et évalué le retentissement de la présence du sang sur la discordance des résultats entre les deux examens BP-IRMmp.

## Matériel et méthodes

Cette étude prospective, monocentrique, intitulée DOIP-BP, s'est déroulée entre décembre 2014 et mars 2016 au sein des services d'urologie-transplantation rénale et d'imagerie médicale.

Les hommes de plus de 45 ans avec anomalie au toucher rectal (TR) et/ou une élévation du PSA total ( $> 4$  ng/mL) étaient inclus après une BP lorsqu'une IRMmp post-biopsie était indiquée.

Les critères d'exclusion étaient : un état poly-pathologique et/ou une espérance de vie estimée de moins de 10 ans, des troubles de la coagulation spontanés ou

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8766697>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8766697>

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