



African Journal of Urology

Official journal of the Pan African Urological Surgeon's Association
web page of the journal

www.ees.elsevier.com/afju
www.sciencedirect.com



Review

Rôle de l'IRM prostatique dans le cancer de la prostate en 2016: mise au point et perspectives d'avenir

A. Barrier*, A. Ouzzane, A. Villers

Service d'Urologie CHU Lille, Université de Lille, F-59000 Lille, France

Reçu le 15 mars 2016; reçu sous la forme révisée le 15 juin 2016; accepté le 7 juillet 2016

MOTS CLÉS

IRM;
Cancer prostate;
Biopsies;
Biopsies ciblées;
traitement Focal

Résumé

Le diagnostic du cancer de la prostate est le plus souvent porté à l'occasion d'un dosage élevé de PSA, fait dans le cadre du dépistage individuel, et repose sur la réalisation de «biopsies systématisées» par voie transrectale avec guidage échographique. Cette stratégie classique entraîne un risque de sur-diagnostic de cancers cliniquement non significatifs [microfoyers], ainsi qu'une non-détection de certains cancers cliniquement significatifs situés en dehors des zones prélevées. La réalisation d'une IRM prostatique avant les biopsies a tout changé. Elle augmente la détection des cancers de volume significatif grâce aux «biopsies ciblées» sur les anomalies vues à l'IRM. Elle améliore l'estimation de leur grade, de leur taille et permet de préciser leur localisation et contour. Elle permettrait aussi de diminuer la détection des cancers non significatifs, si les biopsies systématisées n'étaient plus faites en cas d'IRM sans cible suspecte. Les applications thérapeutiques de l'IRM sont déterminantes pour l'essor des options récentes de prise en charge comme la sélection des patients pour la surveillance active ainsi que pour l'indication de traitement focal. Les modalités de réalisation et d'interprétation de l'IRM ont été publiées en 2016 sous forme d'une mise à jour du score PI-RADS [Prostate Imaging Reporting and Data System version 2]. Cette standardisation aide les radiologues à proposer aux cliniciens urologues et radiothérapeutes les éléments nécessaires pour le diagnostic et le traitement des cancers de la prostate.

© 2016 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Corresponding author.

Adresse e-mail : adrien.barrier@me.com (A. Barrier).

Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.afju.2016.07.001>

1110-5704/© 2016 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

MRI;
Prostate cancer;
Biopsy;
Targeted biopsies;
Focal treatment

Abstract

Prostate cancer is most commonly diagnosed on the basis of an increased serum prostate specific antigen (PSA) level, through individual screening, and is carried out following systematic transrectal ultrasound-guided prostate biopsies. This strategy is associated with risks of overdiagnosing clinically non significant cancers, as well as missing clinically significant ones. Performing a prostate magnetic resonance imaging (MRI) prior to prostate biopsies modifies the way of diagnosing prostate cancer. It increases the detection rate of clinically significant cancers by using targeted biopsies focused on lesions that are detected on MRI. It enhances the estimation of grade, size, location and boundaries of the lesions. It may be used to reduce the detection rate of clinically non significant cancers if the systemic biopsies were not performed in patients without any suspect MRI lesion. Therapeutic use of MRI includes screening of patients eligible for active surveillance or focal treatment. MRI protocols and interpretation have been published in 2016 as an update of the PI-RADS score (Prostate Imaging Reporting and Data System version 2). Standardising the acquisition, interpretation and reporting of prostate MRI is useful for urologists and radiation oncologists in order to diagnose and treat prostate cancer.

© 2016 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introduction

Le diagnostic du cancer de la prostate est le plus souvent porté à l'occasion d'un dosage élevé de PSA, fait dans le cadre du dépistage individuel, et repose sur la réalisation de «biopsies systématisées» par voie transrectale avec guidage échographique. Cette stratégie classique entraîne un risque de sur-diagnostic de cancers cliniquement non significatifs [microfoyers], ainsi qu'une non-détection de certains cancers cliniquement significatifs situés en dehors des zones prélevées. L'IRM prostatique a depuis 10 ans changé la prise en charge du cancer de la prostate localisé. Sa performance, couplée aux biopsies ciblées guidées par l'imagerie a permis de mieux identifier les cancers significatifs dans la prostate, de préciser leurs contours, leur localisation et leurs rapports avec la surface de la glande. De plus sa valeur prédictive négative, proche de 95% a un intérêt pour prédire l'absence de cancer significatif dans un lobe ou dans toute la glande [1]. Par conséquent, elle permettrait de diminuer la détection des cancers non significatifs, si les biopsies systématisées n'étaient plus faites en cas d'IRM sans cible suspecte. En effet il existe un risque de sur-diagnostic et de sur-traitement de tumeurs non significatives et il est nécessaire de pouvoir caractériser précisément les tumeurs afin de choisir la meilleure stratégie thérapeutique [2].

Par ailleurs, la performance de l'IRM a amélioré le taux de détection des cancers antérieurs non accessibles aux biopsies systématisées et a ouvert la voie aux options thérapeutiques comme la surveillance active [3], le traitement partiel ou focal, la prostatectomie avec préservation nerveuse ciblée.

Les modalités de réalisation de l'IRM et de son interprétation ont été précisées en 2016 [4]. Les applications cliniques sont en cours d'évaluation. L'objectif de cet article est de décrire les principaux rôles de l'IRM dans la détection du cancer de la prostate, le choix et l'application d'une modalité thérapeutique.

Modalités de l'IRM et identification du cancer au stade intra-prostatique

L'IRM est l'examen de choix pour une étude anatomique et fonctionnelle de la glande prostatique. Ceci résulte du fort contraste des

tissus mous composant la glande ainsi que de la haute résolution des images acquises.

Pour tous les patients bénéficiant d'une IRM, il est nécessaire de prendre en considération le taux et la cinétique du PSA; les antécédents de biopsies prostatiques et leurs résultats; et les éléments pertinents de l'histoire de la maladie (toucher rectal, prostatite, hormonothérapie, radiothérapie) pouvant influencer l'interprétation de l'examen. Il n'existe pas de consensus sur la préparation du patient par lavement rectal ou anti spasmodiques. Dans ces conditions, il est possible d'obtenir par les radiologues, après une formation spécifique, des interprétations de haute qualité, standardisées et reproductibles [5].

Les acquisitions de l'IRM prostatiques peuvent se faire au choix avec un aimant à 3 Tesla ou 1,5 Tesla. L'antenne endo-rectale n'est plus nécessaire avec les IRM récentes, depuis 2010.

Classiquement, elle comporte des séquences statiques et dynamiques: La séquence T1, dont l'intérêt est limité pour caractériser la morphologie prostatique ou détecter une tumeur. Elle est utile pour détecter des phénomènes hémorragiques post biopsie notamment qui peuvent influencer la qualité de l'examen.

L'injection de produit de contraste avec réalisation d'acquisitions dynamiques toutes les 15 secondes (Dynamic Contrast Enhancement ou DCE) permet d'évaluer la cinétique de prise de contraste. Le réhaussement sera plus précoce et plus intense en cas de tumeur en raison de l'hyperperméabilité capillaire des néovaisseaux (angiogenèse tumorale). Cette séquence permet également d'évaluer l'efficacité d'un traitement focal en montrant une dévascularisation de la zone traitée (absence de rehaussement). La séquence T2 permet de visualiser l'anatomie zonale de la prostate et de détecter une tumeur avec une sensibilité variant de 55% à 88% et une spécificité allant de 67% à 82% [6]. Les lésions tumorales de la zone périphériques apparaissent comme hypo-intenses en T2. Les lésions de la zone de transition apparaissent modérément hypo-intenses en T2, mais leur diagnostic peut s'avérer plus délicat car la zone de transition est parfois composée d'un mélange de tissu stromal (hypo-intense) et glandulaire (hyper-intense) rendant le signal global hétérogène.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8827691>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8827691>

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