

Dimitri Vordos,
Guillaume Ploussard
Service d'urologie, Hôpital
Henri-Mondor (AP-HP),
Créteil.

Cystoscopie en fluorescence pour les tumeurs superficielles de vessie : apport de l'hexaminolévulinate (Hexvix®) et du diagnostic photodynamique

*Fluorescent cystoscopy for superficial tumors
of the bladder : the contribution
of hexaminolevulinate (Hexvix®)
and a photodynamic diagnosis*

Résumé

La résection transurétrale de vessie est une des procédures les plus fréquentes pour l'urologue, et constitue la base du diagnostic et du traitement des tumeurs superficielles de vessie. Cependant, la détection des lésions planes de carcinome in situ (CIS) échappe fréquemment à la cystoscopie standard, et la récurrence précoce d'une tumeur de vessie dès la première cystoscopie de contrôle témoigne parfois du caractère incomplet de la résection initiale. Le but de la fluorescence a été de rendre « visible » les imperfections de la cystoscopie standard. La cystoscopie en fluorescence (en lumière bleue) a montré sa supériorité pour la détection des tumeurs de vessie superficielles, et tout particulièrement du CIS, par rapport à la cystoscopie standard en lumière blanche. Ce diagnostic photo dynamique (PDD) permet également de diminuer significativement le taux de tumeurs résiduelles et le taux de récurrence après RTUV. Des résultats dans de plus larges essais randomisés et en termes de survie sans progression et survie spécifique sont attendus. L'AFU recommande désormais le PDD en cas de cytologie positive de haut grade, de surveillance des TV à haut risque (pTIG et CIS), de TV multifocales, de tumeurs de plus de 30 mm et de récurrences précoces après RTUV.

Mots-clés : Cystoscopie, fluorescence, tumeurs superficielles de vessie.

Abstract

Transurethral resection of the bladder is one of the most frequent procedures for a urologist, and it constitutes the basis for the diagnosis and treatment of superficial tumors of the bladder.

However, flat lesions of carcinoma in situ (CIS) are often not picked up by a standard cystoscopy, and the premature recurrence of a bladder tumor from as early on as the first cystoscopy reveals the sometimes incomplete character of the initial resection.

The aim of fluorescence was to make "visible" the imperfections of the standard cystoscopy. Fluorescent cystoscopy (in blue light) showed its superiority in the detection of superficial bladder tumors, and especially of CIS, compared to standard cystoscopy using white light.

This photodynamic diagnosis (PDD) also allows to significantly reduce the rate of residual tumors and the rate of recurrence after TURB.

Results from wider and more random tests and in terms of progression-free survival and specific survival are awaited.

From now on, the AFU (Association Française d'Urologie) recommends the PDD in cases of high grade positive cytology, the surveillance of high risk bladder tumors (pTIG and CIS), of multifocal bladder tumors, of tumors of more than 30 mm and of premature recurring tumors after TURB.

Key-words: Cystoscopy, fluorescence, superficial tumors of the bladder.

Correspondance

Dimitri Vordos
Service d'urologie
Hôpital Henri-Mondor
51, av. du Mal de-Lattre-de-Tassigny
94010 Créteil cedex
dvordos@hotmail.com

Introduction

Le cancer de vessie est le second cancer urologique en France, avec près de 11 000 nouveaux cas pour 4 500 décès par an. Au diagnostic, les trois quarts des tumeurs de vessie (TV) n'infiltrant pas le muscle vésical mais récidivent dans 75 % des cas environ. Dix à 20 % d'entre elles progresseront en stade ou grade. La surveillance repose essentiellement sur la cystoscopie rythmée selon les recommandations de l'AFU [1]. La cytologie n'est pas systématique dans le suivi en cas de TV de faible risque à cause d'une sensibilité globale de 35 % seulement. Elle reste un outil de référence pour le dépistage des TV de haut grade et du CIS.

Le carcinome in situ (CIS) représente un mode fréquent de récurrence des TV à haut risque et un facteur de risque pronostique indépendant de progression. Il est retrouvé dans plus de 25 % des cas de ces TV à haut risque, et augmente le risque de récurrence et de progression des TV auxquelles il est associé, de 2 à 3 fois. L'importance du CIS, son caractère concomitant à une TV et sa localisation prostatique ou au niveau du bas uretère sont les critères pronostiques principaux. La cytologie est un élément important du diagnostic du CIS en cas de positivité, mais jusqu'à 42 % des CIS ne sont pas détectés en cystoscopie standard.

La récurrence des TV est donc fréquente, présente parfois dès le premier contrôle cystoscopique à 3 mois de la RTUV (jusqu'à 50 % dans certaines séries). La récurrence tumorale précoce est un facteur pronostique indépendant de progression, elle peut s'expliquer par une mauvaise détection initiale avec TV non vues, par la présence de CIS ou de dysplasie non détectés, ou bien par la persistance de tissu tumoral résiduel due à une résection initiale incomplète. Une résection du lit tumoral (de « second look »), notamment avant BCG-thérapie endovésicale, doit donc être systématique en cas de résections incomplètes, de tumeurs multifocales, de pT1 ou CIS, d'absence de muscle visible sur

la résection initiale, et de tumeurs du dôme ou de la face antérieure [1].

Les objectifs du développement du diagnostic en fluorescence, ou diagnostic photodynamique (PDD) ont été d'améliorer la détection des TV non vues en cystoscopie standard (et notamment les lésions de CIS, de dysplasie et les petites tumeurs papillaires) et d'améliorer la qualité de la résection initiale, dans le but de diminuer la récurrence et la progression des tumeurs superficielles de vessie [2].

Principes de la fluorescence

La fluorescence est générée par l'interaction des photons de la lumière avec les électrons des molécules. Le principe du PDD repose sur l'utilisation d'une molécule exogène qui est métabolisée préférentiellement par les tissus à métabolisme élevé, particulièrement les tissus néoplasiques, et sur l'illumination secondaire de cette molécule par une source de lumière, permettant la localisation du tissu suspect. Les expériences initiales de cystoscopie en fluorescence en urologie ont utilisé la tétracycline (1957), puis plus récemment l'hypericine et les porphyrines photo actives. Ces porphyrines photo actives (PPA) sont des intermédiaires biochimiques de la synthèse intracellulaire de l'hème qui contournent transitoirement un rétrocontrôle biologique physiologique et s'accumulent ainsi (principalement sous forme de protoporphyrine IX) de manière sélective dans les cellules tumorales. En cas d'illumination en lumière bleue, les PPA émettent une fluorescence rouge permettant le diagnostic topographique des cellules à haut potentiel prolifératif (**figure 1**). Le premier dérivé des porphyrines utilisé a été l'acide 5-aminolévélinique. Le développement de son ester, l'hexaminolévélinat (Hexvix®) a permis une réduction significative du temps de contact entre l'agent fluorescent et le tissu vésical, tout en garantissant une fluorescence 3 à 4 fois plus importante et une sélectivité plus importante pour le tissu tumoral [3].

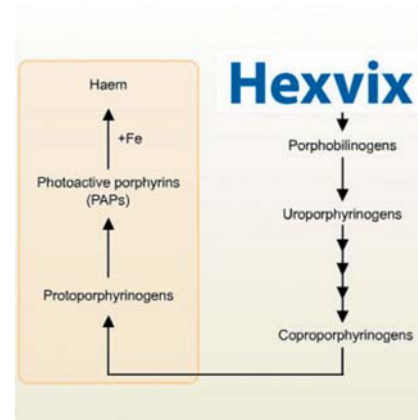


Figure 1 : Métabolisme intracellulaire de l'hexaminolévélinat.

Utilisation au bloc opératoire de l'hexaminolévélinat (Hexvix®)

Produit

Seul l'hexaminolévélinat ou Hexvix® a actuellement l'AMM en France. L'hexaminolévélinat (Hexvix®) est fourni sous forme de poudre lyophilisée qui doit être dissoute dans 50 ml de solution tampon avant utilisation. Son administration s'effectue par instillation, au moyen d'un sondage vésical (**figure 2**). Le produit doit être gardé au moins une heure dans la vessie, afin que les porphyrines photo actives soient suffisamment accumulées.

Matériel

Il doit permettre l'examen de la vessie à la fois en lumière blanche conventionnelle, et en lumière bleue pour le PDD. Une pédale permet d'interchanger ces deux modes lumineux.

Source lumineuse : les paramètres doivent être adaptés au PDD grâce à un filtre intégré au module de la source lumineuse, permettant une excitation lumineuse de 380-470 nm.

Câble de source lumineuse : il est de petit diamètre (2-3 mm), non stérilisable en autoclave.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4273982>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4273982>

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