

# Les cancers de la vessie

## **Information pour les lecteurs**

*Ce document a pour objectif de répondre à certaines questions que vous vous posez sur les cancers de la vessie, sans remplacer pour autant les temps individuels et personnalisés que vous avez eus ou aurez avec le(s) médecin(s) et le personnel médical. Les paragraphes peuvent être lus indépendamment les uns des autres en fonction des préoccupations et des questions du moment. Ces informations vous aideront à mieux comprendre ce qui vous arrive et peuvent permettre de susciter de nouveaux échanges avec l'équipe médicale.*

*Une bonne compréhension des informations transmises par l'équipe médicale est donc indispensable pour vous approprier le choix du protocole thérapeutique. Cette brochure est un outil supplémentaire pour vous aider dans cette démarche.*

**La Fondation ARC pour la recherche sur le cancer** édite des publications d'information médicale et scientifique, accessibles à tous. La collection « Comprendre et agir » s'adresse en priorité aux personnes concernées par la maladie et à tous les acteurs de la lutte contre le cancer.

Ce document participe à la protection de l'environnement. Il est imprimé avec des encres à base d'huiles végétales et sur papier issu de forêts gérées durablement.

ÉDITION : JANVIER 2016 - RÉIMPRESSION : MAI 2023 - CENTR'IMPRIM

Création de la maquette intérieure **NOISE.FR** - Exécution Fondation ARC - Couverture Léa Avril



# La Fondation ARC pour la **recherche** sur le **cancer**

**Notre conviction : seule la recherche vaincra le cancer.**

**Notre ambition : libérer l'extraordinaire potentiel  
de la recherche française en cancérologie.**

**Notre objectif : parvenir un jour à guérir le cancer,  
tous les cancers !**

Dans un monde où le cancer reste une des premières causes de mortalité, nous avons la conviction que **seuls les progrès de la recherche permettront de guérir les cancers !** C'est pourquoi nous avons mis la recherche au cœur de notre mission, une recherche sur le cancer et pour les individus, une recherche dynamique et positive, accessible au plus grand nombre.

Notre mission au quotidien est de dessiner les orientations stratégiques de la recherche en cancérologie, de soutenir les initiatives les plus innovantes d'aujourd'hui pour demain, d'accélérer les projets les plus prometteurs, de détecter, fédérer et valoriser les meilleurs talents, et de partager avec toutes et tous les connaissances qui permettent d'être mieux armé face à la maladie.

C'est grâce aux découvertes des scientifiques, portés par un **élan de solidarité** des donateurs aux chercheurs, pour les patients et les patientes, qu'aujourd'hui nous contribuons à guérir 60 % des cancers. Demain, nous espérons que nous finirons par remporter la victoire : **parvenir à guérir un jour le cancer, tous les cancers.**

# Les cancers de la vessie

## REMERCIEMENTS

*Cette brochure a été réalisée grâce au concours du Professeur Pascal Rischmann, coordonnateur du département d'urologie, andrologie et transplantation rénale au CHU de Toulouse.*

*Afin de ne pas alourdir le texte de ce guide, nous avons employé le masculin comme genre neutre, pour désigner aussi bien les femmes que les hommes.*

*Les mots soulignés en pointillé sont définis dans le lexique.*

Qu'est-ce qu'un cancer ?

**2**

Qu'est-ce qu'un cancer de la vessie ?

**7**

Les facteurs de risque

**10**

Les symptômes et le diagnostic

**12**

Les traitements

**17**

Vivre avec et après la maladie

**24**

Les espoirs de la recherche

**29**

Les contacts

**35**

# Qu'est-ce qu'un cancer ?

Première cause de mortalité en France, les cancers se développent à partir de cellules anormales qui se multiplient de manière incontrôlée au détriment de l'organisme. La mutation de certains gènes est à l'origine de leur apparition.

Chaque individu est constitué d'environ 50 000 milliards de cellules organisées en sous-ensembles structurés pour assurer une fonction, appelés tissus (tissus conjonctif, épithélial, nerveux, musculaire, adipeux, etc.) qui forment eux-mêmes des organes (cœur, cerveau, poumon, peau, etc.).

Au sein de chaque organe, des milliards de cellules assument donc des fonctions très diverses, propres au tissu auquel elles appartiennent (production d'enzymes digestives, contraction musculaire, conduction de messages nerveux, etc.). D'autres se multiplient (par division cellulaire), et certaines meurent, de façon programmée. Cette répartition des tâches et ce renouvellement constant – mais maîtrisé – permettent d'assurer le bon fonctionnement de l'organisme.

Dans un tissu donné, les cellules se divisent, meurent, ou assurent leur fonction sans se diviser, parce qu'elles captent des signaux et expriment certains gènes qui les poussent dans une direction plus que dans une autre. Ce « choix » repose sur la position – l'équilibre – de nombreux curseurs. On sait aujourd'hui que cette position est régulée par des milliers de paramètres, dont certains ont un poids plus important que d'autres.

## Une orchestration précise qui se dérègle

Pour que la régulation très fine du processus de division cellulaire soit assurée, les cellules comptent sur la bonne fonctionnalité des protéines qu'elles produisent et qui sont les opératrices de ces processus.

En amont, c'est donc l'intégrité des gènes, qui sont les plans de fabrication des protéines, qui est cruciale. Or, sous l'effet du temps, d'agressions extérieures (alcool, tabac, soleil, virus, radiations, etc.), ou encore du fait de prédispositions génétiques, des altérations peuvent survenir sur l'ADN, molécule qui porte l'ensemble du patrimoine génétique. Heureusement, les cellules possèdent des systèmes de réparation qui permettent de repérer et de corriger ces anomalies.

### La prédisposition génétique au cancer

Parfois, une mutation affectant un gène impliqué dans le développement des tumeurs est présente dans toutes les cellules d'une personne, dès sa naissance. Dans cette situation, une étape du processus tumoral étant franchie

d'entrée, le risque de cancer de cette personne est plus élevé que celui de la population générale. On parle alors de « prédisposition génétique » au cancer. Dans le cancer du sein, elle représente par exemple environ 5 % des cas.



POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTEZ LA BROCHURE « CANCER ET HÉRÉDITÉ »

En temps normal, lorsque les mutations sont trop importantes ou nombreuses pour être réparées, la cellule s'autodétruit, par apoptose (un mécanisme de mort cellulaire programmée). Mais parfois, ces systèmes de sécurité fonctionnent mal ou ne fonctionnent plus : la cellule continue alors à se multiplier malgré la présence de mutations non réparées.

Si ces dernières touchent des gènes impliqués dans la régulation de la prolifération cellulaire ou de l'apoptose, la cellule peut rapidement devenir

QU'EST-CE QU'UN CANCER ?

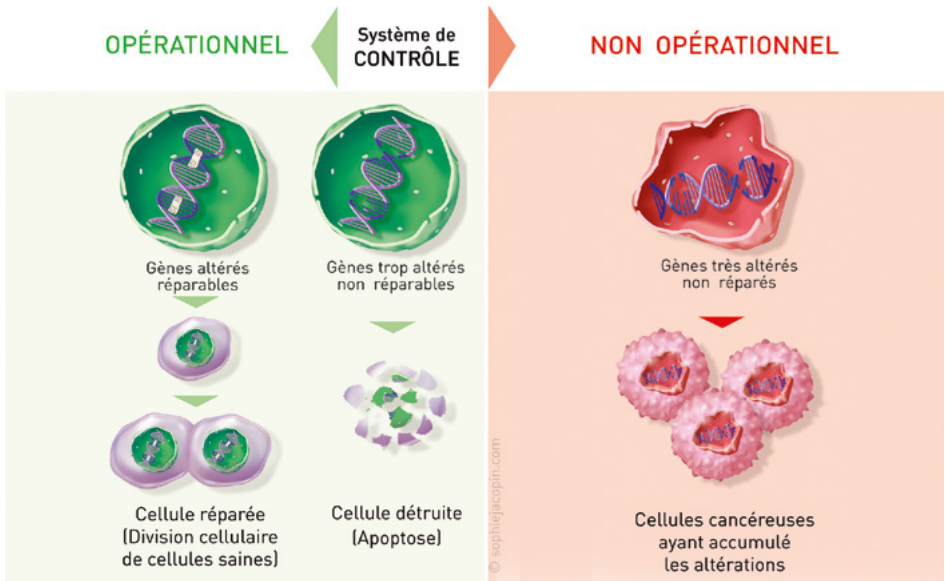
incontrôlable. Elle se multiplie et conduit à la formation d'une tumeur, maligne ou bénigne.

Toutefois, en règle générale, une cellule ne devient pas cancéreuse lorsqu'elle n'a acquis qu'une ou deux anomalies génétiques. C'est l'accumulation de nombreuses altérations au cours du temps qui lui confère les propriétés d'une cellule cancéreuse. Cela explique en partie pourquoi la fréquence des cancers augmente avec l'âge et avec la durée ou l'intensité d'exposition à des agents mutagènes.

### Quelle est la différence entre une tumeur bénigne et une tumeur maligne ?

Qu'elles soient bénignes ou malignes (c'est-à-dire cancéreuses), les tumeurs sont formées de cellules qui se multiplient de façon très soutenue. La grande différence est le potentiel métastatique. Les cellules de tumeurs bénignes n'ont pas la capacité d'envahir d'autres organes. À l'inverse, les cellules cancéreuses ont la capacité d'influencer les cellules de leur environnement, par exemple en stimulant la production de vaisseaux sanguins, en modifiant la structure du tissu dans lequel elles se développent ou en

détournant les mécanismes de défenses immunitaires, par exemple. Les cellules cancéreuses peuvent donc donner des métastases. Les tumeurs bénignes sont donc généralement moins dangereuses. Toutefois, lorsqu'elles compriment un organe, certaines tumeurs bénignes doivent être traitées. D'autres peuvent évoluer en cancer : polypes intestinaux, condylome du col utérin, etc. Ces tumeurs bénignes sont dites précancéreuses. Elles doivent être retirées avant que les cellules ne deviennent malignes.



## Les caractéristiques d'une cellule cancéreuse

**Les cellules susceptibles de conduire à la formation d'un cancer présentent plusieurs particularités :**

- **elles se multiplient activement**, sont insensibles aux signaux qui devraient entraîner leur mort ou leur quiescence ;
- **elles n'assurent pas les fonctions** des cellules normales dont elles dérivent : une cellule de cancer du sein ne va pas assurer les fonctions d'une cellule mammaire normale ;
- **elles s'accumulent** pour former une tumeur ;
- **elles sont capables de détourner les ressources locales** : les tumeurs développent souvent un réseau de vaisseaux sanguins qui leur permet d'être directement alimentées en oxygène, énergie et facteurs de croissance. Ce processus est nommé néo-angiogenèse ;
- **elles sont capables d'empêcher les défenses immunitaires** de l'organisme de les attaquer.

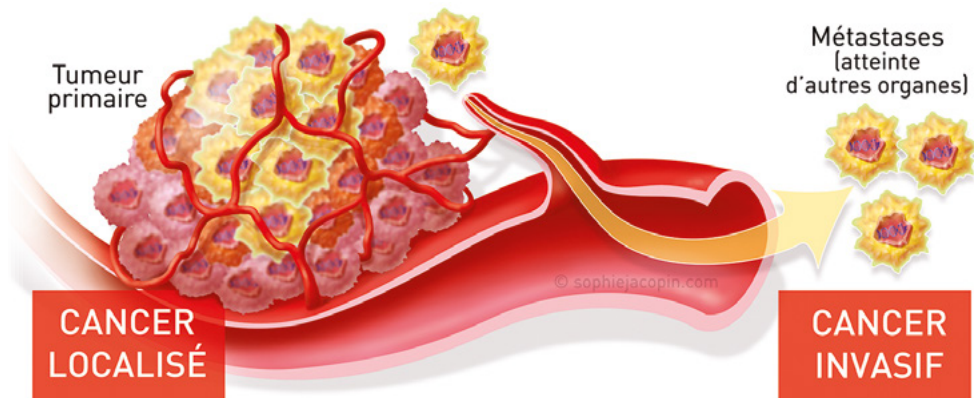
## L'évolution d'un cancer au sein de l'organisme

Au fur et à mesure du temps, les cellules cancéreuses continuent à accumuler des anomalies. Elles acquièrent ainsi de nouvelles propriétés, dont certaines leur permettent de faire s'étendre la tumeur, localement puis plus largement. Les tumeurs finissent par envahir tous les tissus de l'organe dans lequel elles sont nées, puis par atteindre les tissus voisins : à ce stade, le cancer est dit « invasif ».

Par ailleurs, certaines cellules cancéreuses peuvent devenir mobiles, se détacher de la tumeur et migrer, notamment à travers les systèmes sanguin ou lymphatique, pour former une tumeur secondaire ailleurs dans l'organisme. On parle de métastase.

✚ POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTEZ LA FICHE « COMBATTRE LES MÉTASTASES »

Les décès par cancer sont surtout dus aux dommages causés par les métastases. C'est pourquoi il est important de diagnostiquer précocement la maladie, avant sa dissémination dans l'organisme.



# Qu'est-ce qu'un cancer de la vessie ?

Les formes les plus fréquentes de cancers de la vessie sont dites « urothéliales ». Elles touchent majoritairement les hommes de plus de 50 ans.

## Qu'est-ce que la vessie ?

La vessie est un organe creux situé derrière le pubis. Chez l'homme, elle est localisée juste au-dessus de la prostate, en avant du rectum, et chez la femme, sous l'utérus, en avant du vagin.

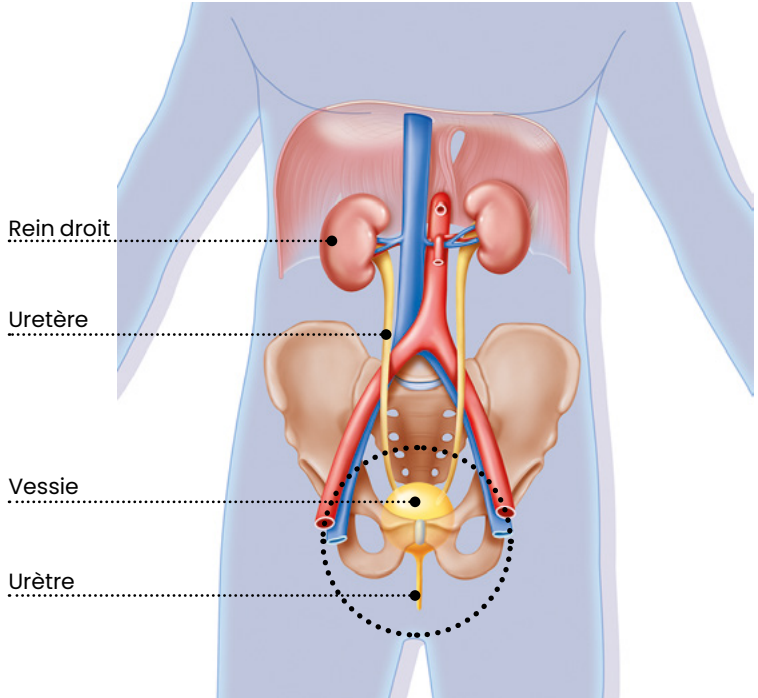
La vessie a une fonction de réservoir et d'évacuation de l'urine (on parle de miction), liquide produit et évacué par les reins à travers deux conduits appelés uretères. Elle se dilate progressivement avec l'augmentation du volume d'urine collectée. Lorsque la vessie est pleine, son volume peut atteindre 300 à 600 ml ; elle se contracte alors pour évacuer l'urine vers l'urètre, un conduit qui débouche sur l'extérieur du corps au niveau du méat urinaire.

Un petit muscle situé à la jonction de la vessie et de l'urètre joue un rôle très important : le sphincter. Celui-ci se contracte pour retenir l'urine dans la vessie mais se relâche pour permettre l'émission d'urine vers l'extérieur.

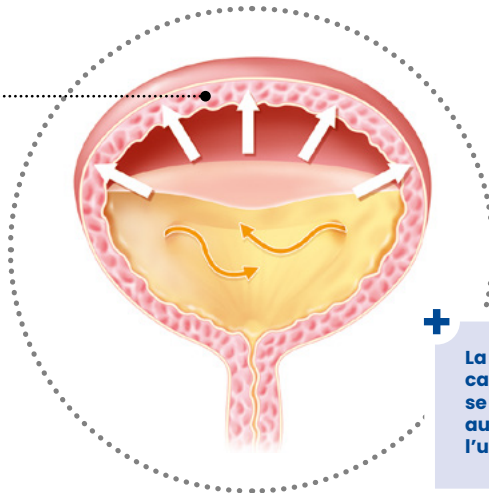
La paroi de la vessie (ou paroi vésicale) est constituée de plusieurs couches de tissus :

- l'urothélium est la muqueuse qui tapisse l'intérieur de la vessie ;
- le **tissu musculaire**, situé au milieu de la paroi vésicale, permet à l'organe de se contracter ou de se dilater selon les besoins physiologiques ;

QU'EST-CE QU'UN **CANCER DE LA VESSIE** ?



Paroi vésicale avec de l'intérieur à l'extérieur : l'urothélium, le tissu musculaire, le chorion et la séreuse.



**+** La majorité des cancers de la vessie se développent au niveau de l'urothélium.

- le **chorion** est l'enveloppe qui assure la jonction entre l'urothélium et le tissu musculaire de la paroi vésicale;
- la **séreuse** forme la couche externe de la paroi et sépare la vessie des organes voisins : utérus, vessie, rectum...

## Les cancers de la vessie

La majorité des cas de cancers de la vessie prennent naissance au niveau de l'urothélium; on parle alors de tumeurs urothéliales. Seules 10 % des tumeurs de la vessie naissent dans d'autres couches de la paroi; elles sont alors dites non urothéliales.

### Les cancers de la vessie en chiffres<sup>1</sup>

Avec près de 12 000 cas par an en France dont 9 500 chez l'homme, les cancers de la vessie se placent au 5<sup>e</sup> rang des cancers les plus fréquents. Ils sont responsables de 4 700 décès chaque année.

Le cancer de la vessie touche plus fréquemment les personnes de plus de 50 ans; la plupart des diagnostics étant posés entre 70 et 84 ans. Une constante augmentation de l'incidence est observée :

elle est due notamment au vieillissement de la population et de la consommation de tabac (voir « Les facteurs de risque » page suivante). Aujourd'hui, la maladie concerne en majorité les hommes qui sont davantage exposés à des facteurs de risque professionnels et dont la consommation de tabac est plus importante. La hausse du tabagisme féminin risque de contribuer, ces prochaines années, à l'évolution de l'incidence de la maladie.

1. Les cancers en France, Les Données, INCa, janvier 2015.

# Les facteurs de risque

L'âge et le tabagisme constituent les deux principaux facteurs de risque de cancer de la vessie. Il existe également un sur-risque associé à l'exposition professionnelle à certains composés chimiques.

Le risque de développer une tumeur vésicale augmente avec l'âge. Par ailleurs, plusieurs facteurs de risque, qui sont évitables, ont été identifiés.

## Le tabac

Les fumeurs ont un risque 5,5 fois plus important de développer un cancer de la vessie que les non-fumeurs. Ainsi, le tabagisme serait à l'origine de 40 % des cas de cancer de la vessie. Il apparaît, en outre, que plus le tabagisme est important et/ou ancien, plus le risque tumoral est accru<sup>2-3</sup>.

---

2. Cancer et tabac, Fiche Repère, INCa, septembre 2010.  
3. Enquête AGRICAN (AGRICulture et CANcer). 2011.



**40 % des cancers de la vessie seraient liés au tabagisme.**

## Le risque professionnel<sup>4</sup>

Entre 5 et 25 % des cancers de la vessie chez l'homme seraient liés à une exposition professionnelle à un produit cancérigène. Les amines aromatiques, par exemple, sont des substances utilisées dans l'industrie du goudron, des pneumatiques ou du textile, qui augmentent le risque de développer un cancer de la vessie. Pour limiter, voire éviter totalement, l'exposition à ce type de composé, les entreprises sont tenues de mettre en place des mesures de prévention.

## Les facteurs infectieux

Dans certains pays, essentiellement en Afrique, la bilharziose est une infection par un parasite appelé schistosome qui a aussi été identifiée comme facteur de risque de développement de certaines tumeurs de la vessie. Dans la majorité des cas, ces infections augmentent le risque de tumeurs non urothéliales. Des études sont en cours pour savoir si les patients qui ont été infectés par ce parasite dans le passé présentent également un surrisque de développer ce type de tumeur.

## D'autres facteurs à l'étude<sup>5</sup>

Aujourd'hui, la recherche travaille à préciser l'impact d'autres facteurs de risque : la prise de certains médicaments (cyclophosphamides en particulier) ainsi qu'un antécédent d'irradiation pelvienne.

4. Surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à des agents cancérigènes chimiques : application aux cancérigènes pour la vessie. Recommandations de bonne pratique. Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. 2012; 73(4):607-33.

5. Guide ALD « Cancer de la vessie », HAS, mai 2010.

# Les symptômes et le diagnostic

La présence de sang dans les urines est le principal symptôme des cancers de la vessie. Pour poser un diagnostic, plusieurs examens sont nécessaires. Ils permettent également d'évaluer le degré d'extension du cancer.

## Les symptômes

Le principal symptôme lié au cancer de la vessie est l'hématurie, c'est-à-dire la présence de sang dans les urines. On le retrouve chez 90 % des patients environ.

Le saignement apparaît souvent à la fin de la miction. Les urines peuvent être légèrement rosées, rouge foncé ou bordeaux selon l'intensité du saignement. Il n'y a pas de lien entre l'importance du saignement et la sévérité du cancer.

Les hématuries sont parfois trop faibles pour être repérées à l'œil nu. Elles peuvent aussi s'interrompre pendant quelque temps et être intercalées avec des urines d'aspect normal. Il est donc recommandé de consulter systématiquement un médecin dès la première hématurie repérée. Cette démarche permet de mener les examens nécessaires pour poser le diagnostic de cancer de la vessie ou, au contraire, d'orienter vers d'autres maladies pouvant elles aussi provoquer des hématuries (calculs rénaux, infections chroniques, cancer ou maladies du rein...).

D'autres symptômes locaux peuvent alerter le patient : des mictions plus fréquentes, des brûlures ou douleurs lors de la miction... Qu'elles soient associées ou non à des hématuries et dans le cas où elles perdurent, ces manifestations doivent inciter le patient à consulter son médecin traitant.

## Les examens de diagnostic

Les symptômes du cancer de la vessie ne sont pas spécifiques : d'autres maladies peuvent être évoquées en présence d'hématuries ou de mictions douloureuses. Pour confirmer le diagnostic, plusieurs examens sont donc nécessaires.

### L'EXAMEN CLINIQUE

Lors d'une première consultation, le médecin ausculte l'abdomen du patient. Il pratique généralement un toucher rectal, associé à un toucher vaginal chez la femme. Ces gestes permettent de rechercher une éventuelle anomalie au niveau de la vessie. Si les résultats de ces examens sont généralement normaux pour les personnes présentant une tumeur superficielle, une anomalie peut être repérée en cas de forme avancée.

### L'ECBU (EXAMEN CYTOBACTÉRIOLOGIQUE DES URINES)

L'ECBU consiste à analyser au microscope un échantillon d'urine préalablement recueilli auprès du patient. Cet examen permet de repérer des bactéries qui pourraient être responsables d'une infection urinaire et d'une hématurie.

### LA CYTOLOGIE URINAIRE

Comme la peau, l'urothélium (couche interne de la paroi de la vessie) se desquame naturellement : des cellules mortes sont alors évacuées dans les urines. La cytologie urinaire est un examen qui permet d'étudier l'aspect normal ou cancéreux de ces cellules, à partir d'un simple échantillon d'urine. Si cet examen permet de repérer les tumeurs de haut grade, il n'est pas toujours adapté à la détection des tumeurs de bas grade. Celles-ci sont, en effet, formées de cellules cancéreuses assez semblables aux cellules normales.

### L'ÉCHOGRAPHIE

Une échographie permet d'observer l'appareil urinaire - vessie, reins et uretères - et les anomalies fonctionnelles qui peuvent le toucher. Elle est réalisée sur vessie pleine, ce qui demande de boire environ un litre d'eau, une heure avant l'examen. Celui-ci dure une vingtaine de minutes et est indolore. Il est réalisé en position allongée : le médecin applique la sonde d'échographie en regard de la vessie après avoir appliqué un gel froid sur la peau.

### LA CYSTOSCOPIE

La cystoscopie est un examen très efficace pour poser un diagnostic. Un système optique fin et souple est introduit à l'intérieur de la vessie (via le méat urinaire puis l'urètre) pour repérer et observer les éventuelles anomalies cancéreuses. Pour éviter l'inconfort lié à l'examen, un gel anesthésiant peut être injecté dans l'urètre au début de l'intervention. De l'eau stérile est également injectée pour arrondir la vessie et faciliter l'observation des parois internes. Le médecin observe alors le nombre, la localisation, la taille et l'aspect de la/des anomalies. Si le chirurgien le juge nécessaire, un prélèvement d'échantillons de tissus peut être effectué et analysé par microscopie : c'est la biopsie, qui permet de confirmer le diagnostic.



**Le principal symptôme lié au cancer de la vessie est la présence de sang dans les urines.**

Dans certains cas, le médecin peut fortement suspecter la nature cancéreuse des anomalies détectées avant même de pratiquer une cystoscopie. Pour ces patients, l'examen se fait sous anesthésie générale ou locorégionale (rachianesthésie) ; l'objectif est que le chirurgien puisse d'emblée retirer la tumeur par résection transurétrale (qui passe par l'urètre). La tumeur est ensuite analysée pour confirmer le diagnostic. S'il s'agit bien d'un cancer, cette résection constitue le premier temps du traitement.

## Les examens du bilan d'extension

Lorsque les examens précédents ont mis en évidence une tumeur infiltrante ou une tumeur superficielle de mauvais pronostic, des examens complémentaires sont prescrits ; ils permettent d'apprécier dans quelle mesure le cancer a pu s'étendre.

L'urographie tomodensitométrique (uroscanner ou uro-TDM) est un examen d'imagerie qui permet de visualiser l'ensemble du système urinaire, les ganglions lymphatiques locaux et les organes voisins. Il permet d'évaluer dans quelle mesure la maladie s'est propagée au-delà de la vessie. Cet examen permet notamment de déceler des cancers au niveau du rein ou de l'uretère (c'est le cas pour 2 à 4 % des patients présentant un cancer de la vessie).

L'examen est indolore. Il dure généralement une à deux heures et se pratique de préférence lorsque le patient est à jeun. Dans un premier temps, un scanner de référence est réalisé en position couchée. Un produit de contraste est ensuite injecté par voie intraveineuse : ce produit iodé va passer dans les voies urinaires et les rendre visibles à l'imagerie.

D'autres examens d'imagerie peuvent aussi être envisagés. Le cancer de la vessie pouvant donner des métastases, notamment osseuses ou hépatiques, une scintigraphie osseuse ou une échographie hépatique sont respectivement prescrites si le patient se plaint de symptômes pouvant évoquer leur existence. Le scanner thoraco-abdomino-pelvien, lui, apporte des informations en cas de suspicion de métastases pulmonaires.

## Le pronostic de la maladie

Le pronostic de la maladie est déterminé par :

- **le nombre et la nature** des tumeurs présentes dans la vessie ;
- **le degré d'agressivité et d'évolution** de la tumeur : c'est ce qu'on appelle le grade. Plus les cellules qui composent la vessie se multiplient rapidement et sont anormales, plus le cancer – dit de haut grade – est de mauvais pronostic ;
- **le degré d'extension** de la tumeur au sein de la vessie, voire au niveau d'organes voisins ou distants (métastases). C'est ce qu'on appelle le stade du cancer. Plus le stade est avancé, plus le pronostic est réservé.

En pratique, le stade des tumeurs vésicales est décrit à travers une lettre T (pour Tumeur) :

- **un Tis (carcinome *in situ*)** est un cancer d'aspect plan qui ne touche que les cellules superficielles de la paroi vésicale ;
- **un Ta, dit de type papillaire**, est un cancer d'aspect bourgeonnant n'envahissant pas le chorion ;

- **un cancer de stade T1** est un cancer envahissant le chorion mais pas le muscle vésical.

On regroupe les Tis, Ta et T1 sous le terme de **tumeurs superficielles** (parfois appelées TVNIM). Cependant, en l'absence de diagnostic et de traitement, certaines d'entre elles, notamment les Tis, peuvent évoluer vers une forme infiltrante.

Dès le stade **T2**, la tumeur envahit le muscle vésical.

Les stades **T3** et **T4** correspondent à des tumeurs qui ont traversé la paroi musculaire de la vessie et se sont propagées aux organes voisins ou à des organes distants. On dit que ce sont des tumeurs infiltrantes (ou TVIM). Elles représentent 30 à 40 % des cas. Elles sont généralement plus complexes à prendre en charge que les tumeurs superficielles. Les cancers de la vessie métastatiques ont un pronostic réservé.

L'ensemble de ces critères permet à l'équipe médicale de choisir le ou les traitements les plus adaptés qui apporteront au patient les meilleurs résultats.

# Les traitements

La chirurgie est le principal traitement du cancer de la vessie. L'étendue de l'opération dépend du degré d'extension de la maladie : le retrait total de la vessie peut être nécessaire lorsque le cancer est très évolué. Une chimiothérapie et/ou une radiothérapie viennent parfois compléter le traitement chirurgical.

## La chirurgie

Le traitement de référence des cancers de la vessie est la chirurgie. Son objectif est de retirer la ou les tumeurs afin de limiter la progression de la maladie et de réduire les risques de récurrence. Il existe plusieurs types d'opérations en fonction du stade de la tumeur. Lorsque le cancer n'infiltré pas le muscle, l'ablation de la tumeur est suffisante. Lorsque le risque de métastases est élevé, l'ablation de la vessie est nécessaire.

### **LA RÉSECTION ENDOSCOPIQUE TRANSURÉTRALE**

La résection endoscopique est un traitement conservateur utilisé pour retirer les tumeurs superficielles : la vessie est alors préservée. Elle peut aussi être utilisée pour mieux évaluer le caractère infiltrant des tumeurs et décider du traitement à proposer par la suite.

### **Principe et déroulement**

L'opération a lieu sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie, une forme d'anesthésie qui insensibilise uniquement le bas du corps. Les instruments sont introduits jusqu'à la vessie via l'urètre. Ils se composent d'un tube optique qui permet au chirurgien de visualiser ses gestes et d'un « résecteur »

## LES TRAITEMENTS

qui va permettre d'enlever la tumeur en totalité. À la fin de l'intervention, une sonde urinaire est mise en place pour un à deux jours afin de drainer et de laver la vessie. L'hospitalisation dure deux à quatre jours.

Les tissus retirés sont analysés par microscopie pour préciser le stade et le grade de la tumeur. En cas de tumeur infiltrante, l'intervention aura permis d'orienter les médecins dans leur choix thérapeutique : retrait partiel ou total de la vessie (cystectomie partielle ou totale) ou traitement général par chimiothérapie et/ou radiothérapie lorsque le cancer est trop étendu.

### Les effets secondaires

Dans les jours suivant l'opération, le patient peut ressentir des douleurs abdominales ou des brûlures lors de la miction. Du sang peut être retrouvé dans les urines. Pour faciliter l'élimination des saignements et le risque de formation de caillots, il est conseillé de boire beaucoup d'eau pendant les quelques semaines suivant l'opération. Si un ou des saignements apparaissent après quelques semaines, il faut consulter son médecin.

### LA CYSTECTOMIE (ABLATION TOTALE DE LA VESSIE)

Il s'agit du traitement de référence de toutes les tumeurs infiltrantes. Elle est aussi utilisée lorsqu'une tumeur superficielle récidive rapidement après la résection endoscopique ou après les instillations intra-vésicales (voir ci-contre).

### Principe et déroulement

La cystectomie totale est réalisée sous anesthésie générale et nécessite l'incision de la paroi abdominale. La première partie de l'opération consiste à retirer les ganglions lymphatiques voisins de la vessie : on parle de curage ganglionnaire. Les ganglions prélevés sont analysés immédiatement afin de déterminer s'ils ont été envahis par des cellules tumorales. Si c'est le cas, l'intervention est parfois suspendue et le patient orienté vers un traitement par chimiothérapie. Si aucune cellule cancéreuse n'est détectée dans les ganglions, l'opération se poursuit et le chirurgien retire la vessie. Parfois, certains organes voisins doivent aussi être enlevés : prostate et vésicules séminales chez l'homme, ovaires, utérus et une partie du vagin chez la femme. Si une atteinte tumorale de l'urètre est constatée, il est également retiré. Le chirurgien doit ensuite créer un nouveau circuit de dérivation des urines en remplacement de la vessie.

## Le traitement complémentaire des tumeurs superficielles : les instillations intra-vésicales

L'ablation d'une tumeur peut favoriser la réimplantation de cellules cancéreuses à d'autres endroits de la vessie. Un traitement complémentaire est utilisé pour réduire ce risque : il consiste à introduire un médicament liquide directement dans la vessie.

On parle d'« instillations ».

**Les deux médicaments les plus utilisés sont la mitomycine C (un anticancéreux) et le BCG (Bacille de Calmette et Guérin).**

Ce dernier est une immunothérapie qui permet de stimuler les défenses immunitaires du patient contre les cellules cancéreuses, à la manière d'un vaccin.

Dans les deux cas, le produit est introduit dans la vessie *via* une sonde placée dans l'urètre.

Les médicaments doivent rester au contact de la vessie pendant une à deux heures, délai durant lequel le patient ne doit pas uriner. La fréquence et la nature des instillations sont adaptées au risque de récurrence de la tumeur :

- **lorsque le risque est faible**, une instillation unique de mitomycine C est suffisante ;

- **lorsque le risque est intermédiaire**, une instillation est faite toutes les semaines, généralement sur six à huit semaines consécutives ;

- enfin, **lorsque le risque de récurrence est élevé**, les médecins privilégient souvent le traitement par BCG : des instillations sont alors répétées à intervalles réguliers sur deux ou trois ans.

Après une instillation intra-vésicale, le patient peut se sentir fatigué.

Il peut avoir de la fièvre ou souffrir de sensation de brûlures lorsqu'il urine. Avec le BCG, les envies d'uriner peuvent aussi devenir fréquentes et pressantes. Toutes ces manifestations s'estompent généralement dans les 48 heures. Après un traitement par BCG, il arrive quelquefois que les effets secondaires soient intenses et persistent plus de sept jours : il s'agit de manifestations semblables à celles de la grippe (fièvre, frisson...), de difficultés respiratoires, de douleurs articulaires, d'infection urinaire sévère... Il faut alors rapidement consulter son médecin pour mettre en place un traitement adapté.

## LES TRAITEMENTS

Trois alternatives sont alors possibles. Elles sont présentées et discutées avec le patient avant l'opération :

**• Une néo-vessie**

Il s'agit de créer une vessie artificielle (néo-vessie) à partir d'un segment d'intestin, qui est connecté aux uretères en amont et à l'urètre en aval. Cette opération, appelée entérocystoplastie, est l'option privilégiée lorsque l'urètre n'a pas été retiré et lorsque l'anatomie ou l'âge du patient permet d'envisager l'opération. En effet, elle aboutit à une continence quasi-normale après quelques semaines de transition. Elle est donc utilisée dans la grande majorité des cas.

**• L'uretérostomie**

L'uretérostomie est moins souvent envisagée. Elle vise à faire évacuer les urines par un orifice créé au niveau de l'abdomen. La plupart du temps, le chirurgien fait confluer les deux uretères dans un morceau d'intestin. Celui-ci est accolé à l'abdomen par un orifice unique appelé stomie. À la sortie de la stomie, les urines sont collectées dans une poche. On appelle cette méthode uretérostomie de Bricker. Dans quelques cas, le chirurgien proposera de faire aboucher les deux uretères directement au niveau de l'abdomen par deux orifices distincts, sans recourir à un segment d'intestin intermédiaire. L'uretérostomie est alors dite cutanée bilatérale. La ou les stomies se situent généralement au niveau du bas ventre (sous le nombril), à droite et/ou à gauche selon le type de chirurgie pratiqué.

**• La dérivation uretéro-colique**

La dérivation uretéro-colique est aujourd'hui très rarement utilisée : elle consiste à connecter les uretères au côlon. Les urines sont alors évacuées par l'anus. Cette alternative n'est possible que chez les sujets dont le sphincter de l'anus est suffisamment tonique pour retenir les urines.

**En cas d'ablation totale de la vessie, le chirurgien**

crée un nouveau circuit de dérivation pour l'évacuation des urines.

### Les effets secondaires

**La douleur** est la principale conséquence de la cystectomie. Elle est traitée par des antalgiques dont la nature et les doses sont adaptées au cas par cas. Il n'est pas rare qu'une occlusion transitoire, partielle ou totale, de l'intestin puisse survenir. Aussi, l'**alimentation** du patient après l'opération se fait d'abord par voie intraveineuse. L'alimentation normale est reprise petit à petit dans les jours ou semaines qui suivent selon l'état digestif du patient.

Enfin, deux fonctions de l'organisme sont immédiatement et durablement touchées par la cystectomie :

- **la miction**. Le patient doit s'adapter à une nouvelle vie sans vessie : selon la technique de dérivation des urines, il doit apprendre à gérer sa stomie ou à maîtriser sa continence (voir « Vivre avec et après la maladie », page 24). Dans les temps qui suivent l'opération, il doit veiller à boire suffisamment d'eau pour limiter le risque d'infection urinaire. Après une entérocystoplastie, il est aussi conseillé de privilégier l'eau alcaline (type Vichy®) pour limiter l'acidité des intestins liée à la présence des urines. Du mucus blanchâtre sécrété par le segment d'intestin est souvent retrouvé dans les urines ;
- **la sexualité**. Chez l'homme, l'ablation de la prostate et des vésicules séminales, qui ont une fonction centrale dans la production du sperme, entraîne une disparition définitive de l'éjaculation. Dans certains cas, la lésion de certains nerfs lors de l'intervention implique des troubles de l'érection. Chez la femme, le retrait de l'utérus impose une suture chirurgicale du vagin qui peut avoir un impact sur la vie sexuelle. Le retrait des ovaires induit, quant à lui, une ménopause. Bien qu'il existe des solutions thérapeutiques pour atténuer ces effets (voir « Vivre avec et après la maladie », page 24), le retrait de l'utérus et des ovaires est évité au maximum, notamment chez la femme en âge de procréer.

## La chimiothérapie

### PRINCIPE ET DÉROULEMENT

La chimiothérapie peut être soit néo-adjuvante (elle est pratiquée avant la chirurgie) soit adjuvante (après). En pré-opératoire, elle a pour objectif d'éradiquer les éventuelles micro-métastases tandis qu'en post-opératoire, la chimiothérapie est utilisée pour compléter le bénéfice de la chirurgie pour les tumeurs à haut risque ou métastatiques.

Dans le cancer de la vessie, la chimiothérapie utilise généralement plusieurs molécules administrées par voie intraveineuse. Ces associations de molécules, appelées protocoles, sont standardisées : dans le cancer de la vessie, on utilise souvent le protocole « MVAC » qui associe quatre médicaments – le méthotrexate, la vinblastine, l'adriamycine et le cisplatine – mais d'autres combinaisons peuvent être utilisées comme la bithérapie gemcitabine-cisplatine ou le VAC (vinblastine, adriamycine, cisplatine).

La chimiothérapie peut aussi être envisagée pour traiter des tumeurs infiltrantes non métastatiques lorsque la cystectomie est contre-indiquée ou lorsque le patient refuse l'opération. Dans ce cas, la chimiothérapie est associée à la radiothérapie. On parle de radio-chimiothérapie concomitante. Ce protocole combine une irradiation locale modérée au niveau du bassin et des médicaments anticancéreux comme le cisplatine.

### LES EFFETS SECONDAIRES

Si chaque molécule de chimiothérapie est responsable d'effets secondaires spécifiques, ceux-ci ne sont pas systématiquement ressentis par l'ensemble des patients. Pour les patients traités par MVAC, les principaux effets secondaires rencontrés sont :

- une **diminution du nombre de globules blancs** dans le sang qui peut augmenter le risque d'infection ;
- l'**apparition de lésions douloureuses dans la bouche** (ou mucites) ;
- des **vomissements sévères**.

Des traitements adaptés peuvent être proposés pour traiter chacune de ces manifestations en fonction de leur sévérité.

L'association gemcitabine-cisplatine semble provoquer moins d'effets secondaires que le protocole MVAC.



## La radiothérapie

### PRINCIPE ET DÉROULEMENT

La radiothérapie consiste à irradier la tumeur par des rayons très énergétiques (le plus souvent des rayons X) qui peuvent ainsi détruire les cellules qui la composent. Elle peut compléter l'efficacité de la chimiothérapie (rayons de forte énergie) dans le traitement des tumeurs non opérables. Elle n'est jamais utilisée seule dans cette maladie, hormis chez les patients non éligibles à la chimiothérapie pour lesquels les rayons peuvent améliorer la qualité de vie en réduisant la présence de sang dans les urines.

Les séances de radiothérapie sont programmées cinq jours par semaine, sur plusieurs semaines. Chaque séance ne dure qu'une dizaine de minutes.

### LES EFFETS SECONDAIRES

Après les séances de radiothérapie, la zone de la peau irradiée peut devenir rouge et douloureuse de la même manière que lorsque l'on s'expose trop longtemps au soleil. Le patient peut aussi être fatigué, avoir moins d'appétit, souffrir de nausées ou de diarrhées, présenter des douleurs abdominales. Toutes ces manifestations sont généralement transitoires et disparaissent quelques temps après la fin du traitement. Une infection urinaire avec des saignements répétés peut également apparaître.



POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTEZ LA FICHE « SOIGNER UN CANCER PAR RADIOTHÉRAPIE »

**La radiothérapie est utilisée**  
en complément de la chimiothérapie  
dans le cas des tumeurs non opérables.

# Vivre avec et après la maladie

Outre l'impact psychologique de la maladie, les traitements des cancers de la vessie peuvent bouleverser deux aspects majeurs de la vie quotidienne des patients : la sexualité et la miction. Une prise en charge adaptée peut être mise en place pour retrouver un quotidien normal.

## Pendant la maladie

Après le choc lié à l'annonce de la maladie, il est important pour le patient de s'impliquer progressivement dans sa prise en charge. Ne pas perdre pied et éviter les baisses de moral contribuent en effet à l'efficacité des traitements. Dans ce contexte, le soutien des proches est essentiel, ainsi que celui du personnel soignant qui peut entendre les inquiétudes et répondre aux interrogations exprimées.

Plusieurs dispositifs extérieurs à la famille et à l'équipe soignante peuvent également aider le patient à accepter la maladie et à y faire face : il peut, par exemple, échanger avec un psychologue ou psycho-oncologue. Il est généralement possible de les rencontrer au sein même des services d'oncologie. Dans le cas contraire, il ne faut pas hésiter à demander conseil à l'équipe médicale. Parallèlement, le recours aux associations de patients peut être très précieux. Ces structures proposent souvent des permanences téléphoniques ou des groupes d'échange permettant aux patients ou aux proches de dialoguer avec des personnes touchées directement ou indirectement par le cancer.

## La surveillance après le traitement

Les cancers de la vessie ont un fort risque de récurrence. C'est la raison pour laquelle le respect du calendrier de surveillance précisé par l'équipe soignante est essentiel. Il permet de prendre en charge le plus tôt possible les nouvelles tumeurs qui auraient pu se développer. Lorsqu'au cours d'un examen de contrôle il a été détecté que la maladie a déjà évolué à un stade métastatique, la prise en charge proposée permet de maîtriser au mieux la maladie, l'objectif étant d'améliorer la survie et surtout la qualité de vie du patient.

### LA SURVEILLANCE APRÈS UNE ABLATION DE LA TUMEUR SANS RETRAIT DE LA VESSIE

Après le traitement d'une tumeur superficielle de la vessie, le but de la surveillance est de repérer précocement le risque de récurrence :

- **lorsque le risque de récurrence est faible**, une cytologie urinaire et une cystoscopie sont réalisées trois, six et douze mois après l'opération, puis une fois par an pendant au moins cinq ans, voire plus si le patient est fumeur ;
- **lorsque le risque de récurrence est moyen**, la surveillance suit le même calendrier pendant au moins quinze ans mais elle est renforcée par la réalisation d'une uro-TDM tous les deux ans ;



**Lorsqu'une stomie urinaire a été réalisée, l'équipe soignante aide le patient à manipuler et gérer son appareillage.**

- **lorsque le risque de récurrence est important**, la surveillance par cystoscopie et cytologie urinaire est rapprochée et devient trimestrielle pendant la première année, puis semestrielle pendant la deuxième année. En cas d'examens normaux, la surveillance repasse à un rythme annuel pendant les quinze années suivantes. Enfin, l'uro-TDM reste préconisée tous les deux ans.

### **LA SURVEILLANCE APRÈS UNE CYSTECTOMIE**

La surveillance repose sur la réalisation d'analyse de sang et d'examens cliniques, associés à un scanner du thorax, de l'abdomen et de la région pelvienne. Ce suivi est semestriel durant les deux premières années puis annuel.

En l'absence de récurrence, la surveillance est maintenue durant quinze ans. Au-delà, le risque de récurrence est minime. Pour les patients qui présentaient une forme métastatique, les mêmes examens doivent être réalisés à une fréquence supérieure : trimestrielle pendant deux ans, puis semestrielle pendant trois ans. Si une récurrence ou une métastase est repérée par l'un de ces examens, une prise en charge adaptée et personnalisée est mise en place.

## **La vie quotidienne après la fin des traitements**

- La fin des traitements peut paradoxalement être une période difficile pour les patients : ils ne sont plus dans la dynamique des traitements, vivent dans la crainte de la récurrence et peuvent ainsi se sentir désemparés. Un long processus de reconstruction psychologique et sociale (reprise de l'activité professionnelle, des loisirs, du sport, des voyages, etc.) commence et le soutien des proches, des soignants et d'autres professionnels (psychologue, assistant social, etc.) peut alors s'avérer très important.

Dans le cas d'un cancer de la vessie, la reconstruction personnelle après les traitements passe aussi par l'adoption de nouvelles habitudes de vie liées aux chirurgies invasives. Notamment, lorsque la vessie a été retirée, le patient doit se réapproprier son corps, son image et apprendre à gérer un nouveau quotidien. Il doit retrouver une continence acceptable ou apprendre à vivre avec une stomie urinaire.

## LA SEXUALITÉ APRÈS UNE CYSTECTOMIE

La cystectomie peut avoir un impact important sur la sexualité. Chez l'homme, les nerfs responsables de l'érection sont souvent atteints; des techniques chirurgicales et/ou des médicaments adaptés peuvent améliorer cette situation. Par ailleurs, lorsque la prostate et les vésicules séminales sont enlevées, il n'y a plus de production de sperme et donc plus d'éjaculation. Le patient ne peut plus avoir d'enfant. S'il le souhaite, il lui est possible de faire conserver du sperme (banque de sperme) pour une éventuelle utilisation ultérieure.

Chez la femme, lorsqu'elle est en âge de procréer, le retrait des ovaires et de l'utérus est évité. Toutefois, dans le cas où leur ablation est nécessaire, cette chirurgie entraîne une stérilité.

Le retrait des ovaires induit également une ménopause dont les symptômes peuvent être réduits par des traitements spécifiques. Par ailleurs, lorsqu'une partie du vagin a été retirée, un inconfort ou des douleurs ainsi qu'une sécheresse vaginale peuvent être ressentis lors des rapports sexuels. Des traitements peuvent soulager ces différents symptômes.

## VIVRE AVEC UNE NÉO-VESSIE

Lorsqu'une vessie artificielle a été mise en place grâce à un segment d'intestin, le patient doit réapprendre à uriner. D'une part, parce que le cerveau ne reçoit plus le signal alertant que le réservoir est plein et, d'autre part, parce que le segment d'intestin n'a pas les muscles permettant la contraction nécessaire pour évacuer les urines. C'est le patient qui doit consciemment contracter ses muscles abdominaux pour uriner.

Dans les premiers temps post-chirurgicaux, pour éviter les fuites d'urine, les mictions doivent être régulières et rapprochées. La nuit, les réveils sont nécessaires pour éviter les accidents. Petit à petit, le patient apprend à reconnaître la sensation de pesanteur lorsque la néo-vessie est pleine. Les mictions deviennent progressivement moins fréquentes : après trois mois, le patient va uriner toutes les trois heures environ. À long terme, environ 80% des patients sont parfaitement continents. Pour d'autres, des fuites peuvent se produire mais elles sont majoritairement dues à une attente trop longue entre deux mictions ou à des efforts physiques importants. La nuit, les problèmes d'incontinence peuvent être plus importants : le patient

## VIVRE AVEC ET APRÈS LA MALADIE

doit généralement se lever plusieurs fois. Dans ce cas, des solutions existent, comme l'utilisation de garnitures ou, pour les hommes, d'étui pénien. Malgré le risque de fuites, il est essentiel que le patient boive suffisamment d'eau tous les jours : on recommande environ 1,5 litre par jour dont un demi-litre d'eau de Vichy dans les premières semaines pour éviter les infections, limiter l'accumulation du mucus et empêcher la formation de calculs dans la néo-vessie. Si le patient n'arrive pas à uriner, il doit consulter sans délai.

**VIVRE AVEC UNE STOMIE**

Lorsqu'une stomie urinaire a été réalisée, l'équipe soignante et/ou un stomathérapeute aide le patient à manipuler et gérer son appareillage. Celui-ci comprend un sac collecteur et un champ protecteur, utilisé entre la stomie et la poche pour limiter l'irritation de la peau par l'urine. Ce champ se compose d'une grosse pastille plane et adhésive percée d'un orifice que l'on colle au niveau de la stomie. Le sac collecteur est fixé sur le champ protecteur. On conseille au patient de vider sa poche dès qu'elle est à moitié remplie. L'évacuation se fait par la valve de drainage de la poche.

La vie quotidienne du patient stomisé est relativement semblable à celle qu'il menait auparavant : il peut indifféremment prendre des bains ou des douches, il peut continuer à se nourrir normalement, à pratiquer la plupart des sports, à reprendre son activité professionnelle, à voyager, à s'habiller classiquement...

Les complications liées à la stomie sont rares : l'orifice n'est pas douloureux, mais il peut facilement saigner. Si des douleurs et/ou un saignement abondant apparaissent, il est recommandé de consulter son médecin. Le risque de rétrécissement de la stomie existe également : si l'urine ne s'écoule plus, le patient doit consulter sans délai.

**Qu'il s'agisse d'une néo-vessie ou d'une stomie,**  
le patient doit adapter ses habitudes de vie.

# Les espoirs de la recherche

L'amélioration des techniques de diagnostic et de traitement est un objectif permanent des scientifiques impliqués dans la recherche contre le cancer. Plusieurs évolutions majeures pourraient être utilisées au quotidien dans les années à venir.

## Améliorer le diagnostic et la surveillance

### LE MARQUAGE DES TUMEURS PAR FLUORESCENCE

Lors d'une cystoscopie ou d'une résection endoscopique, le chirurgien doit localiser toutes les tumeurs présentes dans la vessie du patient. Malheureusement, certaines tumeurs sont difficilement repérables. Pour pallier ce problème, un système de marquage fluorescent a été développé : un produit introduit dans la vessie colore spécifiquement les tumeurs, notamment celles qui sont difficiles à repérer à l'œil nu. Les modalités de son utilisation en routine sont encore à préciser par de nouvelles études cliniques.

### LES MARQUEURS TUMORAUX

Après le traitement d'une tumeur superficielle, les cystoscopies, réalisées régulièrement pendant de nombreuses années, permettent de repérer précocement les éventuelles récurrences. Les chercheurs travaillent à développer des méthodes de surveillance plus simples, se fondant sur des tests urinaires. Ces tests consistent à rechercher dans l'urine des substances produites exclusivement par les cellules cancéreuses. Certains d'entre eux - BTA Trak, Urovision... - pourraient prochainement être proposés aux patients à la place de la cystoscopie si les études montrent qu'ils ont une précision identique ou supérieure. D'autres sont aussi en cours de développement (télomérase, CYFRA 21...).

Par ailleurs, ces tests pourraient être utilisés dans le cadre d'un dépistage régulier des personnes qui présentent un risque élevé de cancer de la vessie.

## Réduire l'impact de la chirurgie

La chirurgie des tumeurs infiltrantes de la vessie est lourde et elle a des conséquences importantes sur la vie quotidienne ultérieure des patients. Les chirurgiens recherchent donc des moyens pour réduire cet impact. Parmi les approches aujourd'hui étudiées, la laparoscopie permet d'éviter l'incision de l'abdomen du patient. Seules deux ou trois petites entailles de quelques millimètres suffisent pour insérer des outils miniaturisés et un système optique de visualisation jusqu'à la vessie. Du point de vue esthétique, la cicatrice est minimale. Le principal bénéfice de la laparoscopie est d'améliorer les suites de l'opération, avec une diminution de la douleur, des complications, des séquelles liées à la chirurgie.

Une seconde approche vise à réduire les effets secondaires fonctionnels induits par la cystectomie : des techniques opératoires sont développées pour préserver les nerfs de l'érection ou pour limiter au maximum l'ablation des organes voisins (prostate, utérus, vagin...). Avant de pouvoir utiliser largement de telles techniques, des études sont nécessaires pour savoir si le taux de récurrence et la survie à long terme sont les mêmes que ceux des patients ayant eu une chirurgie complète.

## Optimiser les traitements médicamenteux

De nouveaux médicaments et associations de médicaments de chimiothérapie sont sans cesse étudiés pour accroître l'espérance de vie des patients. Dans cette dynamique, les thérapies ciblées font l'objet de recherches actives. Elles sont développées pour cibler et détruire uniquement les cellules cancéreuses. Pour cela, la recherche identifie les mécanismes spécifiques aux cellules malades et met au point des molécules capables de les contrer.

Dans le cas des cancers de la vessie, les chercheurs ont repéré de nombreux mécanismes en jeu en lien avec la protéine mTOR et les récepteurs EGF, HER notamment. Aujourd'hui, l'objectif est de conduire des essais cliniques pour évaluer l'efficacité de médicaments ciblant ces mécanismes et qui sont déjà commercialisés pour traiter d'autres tumeurs ou en développement : lapatinib, évérolimus, temsirolimus. Si l'un d'eux porte des résultats probants, cela pourrait améliorer le traitement de certaines formes de cancers de la vessie.

Une autre famille de traitements pourrait également être intéressante : l'immunothérapie. Ce traitement consiste à renforcer les moyens du système immunitaire pour lutter contre la maladie. De tels médicaments sont disponibles notamment dans le traitement du mélanome. Dans le cas des cancers de la vessie, des essais cliniques sont menés : ce sont des agents dits anti PD-1 qui visent à restaurer la capacité de certaines cellules immunitaires à lutter contre la maladie.

Alors que les mécanismes d'action des cancers de la vessie sont mieux compris, l'objectif est de conduire des **essais cliniques pour tester de nouveaux médicaments.**



## La Fondation ARC et la recherche sur les cancers de la vessie

La Fondation ARC permet la mise en œuvre de projets dont l'objectif est de caractériser les mécanismes biologiques impliqués dans les cancers de la vessie et de développer de nouvelles stratégies pour mieux les diagnostiquer et les traiter. De 2010 à 2014, 43 projets en lien avec les cancers de la vessie ont reçu le soutien de la Fondation ARC pour un montant global de près de 6,8 millions d'euros.

### → IDENTIFIER LES CIBLES DE NOUVEAUX TRAITEMENTS À DÉVELOPPER

Des équipes de chercheurs sélectionnées par la Fondation ARC tentent de découvrir comment les cellules de la vessie deviennent cancéreuses, forment une tumeur et pourquoi certaines se disséminent dans l'organisme. Elles étudient leur métabolisme et les signaux internes qui déclenchent leur prolifération. D'autres équipes s'intéressent aux mécanismes de transport de protéines ou de petites vésicules à l'intérieur des cellules. Elles ont, en effet, découvert des altérations de ces mécanismes dans des tumeurs de la vessie.

### → OBTENIR DES DIAGNOSTICS PLUS PRÉCIS POUR TRAITER PLUS EFFICACEMENT

Des équipes soutenues par la Fondation ARC procèdent à l'analyse exhaustive des anomalies moléculaires associées aux différents stades des cancers de la vessie, ainsi qu'à la réponse ou à la résistance aux traitements. Plusieurs équipes mettent au point des outils pour détecter ces biomarqueurs dans le sang ou l'urine. D'autres équipes développent de nouveaux systèmes d'acquisition et d'analyse des données d'imagerie pour mieux caractériser les tumeurs. Ces travaux visent à obtenir un diagnostic plus précoce et mettre en place des traitements plus efficaces.

**→ AMÉLIORER LES TRAITEMENTS EXISTANTS**

Avec le soutien de la Fondation ARC, des équipes cherchent à élucider les résistances aux chimiothérapies afin de les contourner. Plusieurs équipes étudient le système immunitaire des patients afin de trouver un moyen de le stimuler pour qu'il s'attaque aux tumeurs. L'équipe ayant découvert la stratégie vaccinale BCG (voir encadré page 19) poursuit ainsi ses travaux sur la réaction des cellules immunitaires contre les cancers de la vessie afin de la rendre encore plus efficace.

**→ ÉVALUER LE CONCEPT DE MÉDECINE DE PRÉCISION**

Un grand essai clinique financé par la Fondation ARC vise à comparer l'efficacité de thérapies ciblées (sélectionnées à partir de l'identification d'une anomalie moléculaire de la tumeur du patient) à celle des traitements conventionnels. Un autre essai a pour objectif d'analyser la totalité du génome des cellules tumorales et du tissu sain, en vue d'identifier la thérapie ciblée la plus pertinente. Ces essais concernent certains patients atteints de cancers de la vessie.

# LES CONTACTS

## L'Institut national du cancer (INCa)

L'INCa consacre un dossier sur le dépistage organisé du cancer colorectal et fournit de nombreuses informations sur les cancers colorectaux :

**[www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)**

Il propose aussi un service d'information et d'écoute pour les patients et les proches au **0 805 123 124**

*(service et appel gratuits du lundi au vendredi, de 9 h à 19 h et le samedi de 9 h à 14 h).*

## Arcagy

Propose un dossier sur les cancers de la vessie.

**[www.arcagy.org/infocancer](http://www.arcagy.org/infocancer)**

## La Fédération des stomisés de France

est une association créée pour venir en aide aux patients stomisés.

**[www.fsf.asso.fr](http://www.fsf.asso.fr)**

## L'Association d'aide aux personnes incontinentes (AAPI)

Propose de l'information à destination des personnes concernées par l'incontinence.

**09 75 63 50 60**

**[www.aapi.asso.fr](http://www.aapi.asso.fr)**

## L'Association française d'urologie (AFU)

Propose un site Internet à destination des médecins, personnels soignants et grand public.

**[www.urofrance.org](http://www.urofrance.org)**

# LE LEXIQUE

## **Chorion**

Enveloppe assurant la jonction entre le tissu interne (urothélium) et le tissu musculaire de la paroi vésicale.

## **Cystectomie**

Ablation de la vessie.

## **Cystoscopie**

Examen permettant d'observer les tumeurs de la vessie au niveau de la paroi par un système optique.

## **Entérocystoplastie**

Création d'une néo-vessie à partir d'un segment intestinal après ablation de la vessie avec rétablissement de la continuité urinaire.

## **Grade**

Degré d'anomalie présenté par les cellules de la tumeur. Une tumeur de haut grade présente un risque de récurrence supérieur à celui d'une tumeur de bas grade.

## **Hématurie**

Présence de sang dans les urines. Elle est dite microscopique lorsqu'elle n'est pas repérable à l'œil nu.

## **Méat urinaire**

Orifice naturel par lequel les urines sont émises.

## **Miction**

Émission d'urine.

## **Néo-vessie**

Vessie reconstruite à partir d'un segment intestinal après ablation de la vessie.

## **Résection endoscopique transurétrale**

Ablation de la tumeur par endoscopie via l'urètre.

## **Stomie**

Dérivation des urines à la peau de l'abdomen.

**Uretère**

Conduit qui transporte l'urine depuis les reins jusqu'à la vessie.

**Uretérostomie**

Dérivation des uretères vers l'abdomen après une ablation de la vessie.

**Urètre**

Conduit qui transporte l'urine depuis la vessie jusqu'au méat urinaire.

**Urographie tomodensitométrique**

Examen d'imagerie permettant de visualiser l'ensemble du système urinaire, les ganglions lymphatiques et les organes voisins.

**Urothélium**

Tissu qui tapisse l'intérieur de la vessie.



# Des publications pour vous informer

DISPONIBLES GRATUITEMENT

- Sur le site de la Fondation ARC - [www.fondation-arc.org](http://www.fondation-arc.org)
- Par mail - [publications@fondation-arc.org](mailto:publications@fondation-arc.org)
- Par courrier à l'adresse suivante :  
**Fondation ARC pour la recherche sur le cancer**  
**9 rue Guy Môquet – BP 90003 – 94803 VILLEJUIF cedex**

## COLLECTION COMPRENDRE ET AGIR

### Les brochures

- Cancer et hérédité
- La prise en charge des adolescents et jeunes adultes en cancérologie
- Le cancer
- Les cancers colorectaux
- Les cancers de la peau
- Les cancers de la prostate
- Les cancers de la thyroïde
- Les cancers de la vessie
- Les cancers de l'endomètre
- Les cancers de l'estomac
- Les cancers de l'ovaire
- Les cancers des voies aérodigestives supérieures
- Les cancers du cerveau
- Les cancers du col de l'utérus
- Les cancers du foie
- Les cancers du pancréas
- Les cancers du poumon
- Les cancers du rein
- Les cancers du sein
- Les cancers du testicule
- Les cancers professionnels
- Les leucémies aiguës de l'adulte
- Les leucémies chroniques de l'adulte
- Les leucémies de l'enfant
- Les lymphomes hodgkiniens
- Les lymphomes non hodgkiniens
- Les myélomes multiples
- Les néphroblastomes
- Les neuroblastomes
- Les sarcomes des tissus mous et des viscères
- Les sarcomes osseux
- Les soins de support en cancérologie
- Les soins palliatifs en cancérologie
- Les tumeurs du système nerveux central de l'enfant
- Personnes âgées et cancer
- Tabac et cancer

### Les fiches

- Combattre les métastases
- Participer à un essai clinique en oncologie
- Soigner un cancer à domicile
- Soigner un cancer par cellules CAR-T
- Soigner un cancer par chimiothérapie
- Soigner un cancer par greffe de moelle osseuse
- Soigner un cancer par hormonothérapie
- Soigner un cancer par immunothérapie
- Soigner un cancer par radiothérapie
- Soigner un cancer par thérapies ciblées

# Notre objectif : guérir le cancer, tous les cancers.



@Marie-Ève BROUET / Fondation ARC

## Pour agir aux côtés de la **Fondation ARC**

- Faites un don par chèque ou sur notre site sécurisé :  
**www.fondation-arc.org**
- Organisez une collecte
- Pour toute autre initiative, contactez-nous au :  
**01 45 59 59 09** ou **donateurs@fondation-arc.org**
- Informez-vous sur les legs, donations et assurances-vie au :  
**01 45 59 59 62**

