

LES CANCERS DE LA **VESSIE**

COLLECTION **COMPRENDRE ET AGIR**

FONDATION ARC
POUR LA **RECHERCHE**
SUR LE **CANCER**



Reconnue d'utilité publique

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.*

*Les mots soulignés
de pointillés sont définis
dans le lexique.*

QU'EST-CE QU'UN CANCER ?
4

QU'EST-CE QU'UN
CANCER DE LA VESSIE ?
8

LES FACTEURS DE RISQUE
11

LES SYMPTÔMES ET LE DIAGNOSTIC
13

LES TRAITEMENTS
18

VIVRE AVEC ET APRÈS LA MALADIE
26

LES ESPOIRS DE LA RECHERCHE
32

LES CONTACTS
37

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.

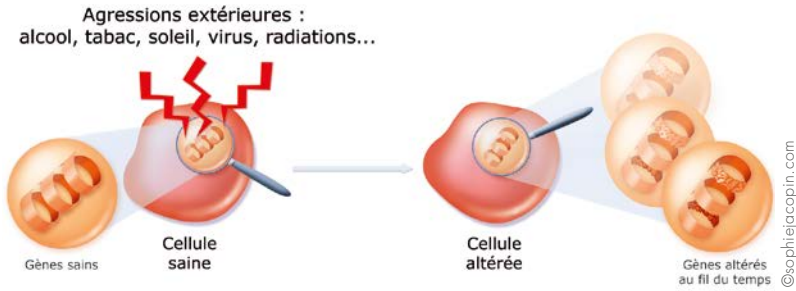
La division cellulaire

Chaque individu est constitué de près de 50 000 milliards de cellules organisées en tissus (tissu conjonctif, tissu épithélial, tissu nerveux, tissu musculaire) qui vont eux-mêmes former des organes (cœur, cerveau, poumon, peau...).

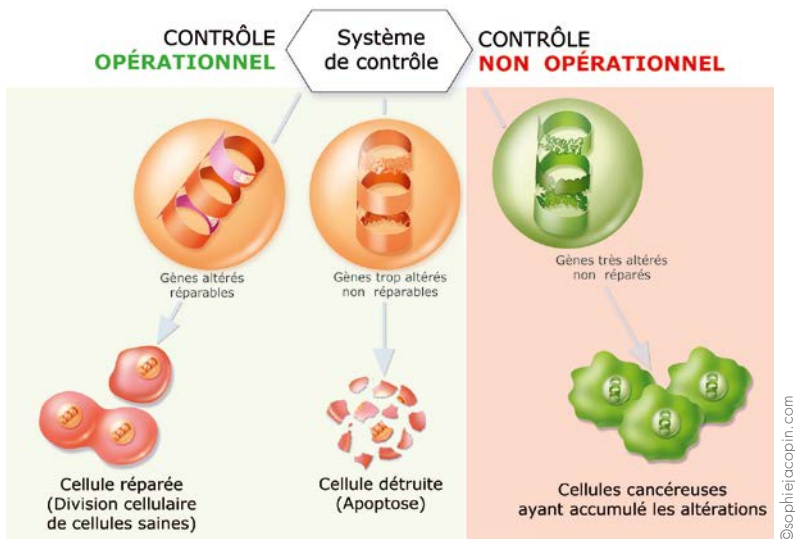
Chaque jour, au sein de chaque organe, des milliers de cellules vont se multiplier (par division cellulaire) et d'autres vont mourir. Ce renouvellement constant permet d'assurer le bon fonctionnement de l'organisme. Il est contrôlé par des milliers de gènes qui agissent ensemble pour « ordonner » aux cellules de se multiplier ou de mourir en fonction de la situation.

Une orchestration précise qui se dérègle

Une agression extérieure (alcool, tabac, soleil, virus, radiations...) ou une prédisposition génétique peut être à l'origine d'altérations de l'ADN dont sont composés les gènes. Ces altérations vont parfois conduire à l'apparition de mutations. Heureusement, les cellules possèdent des systèmes de réparation qui permettent de repérer et de corriger ces anomalies.



Lorsque les mutations sont trop importantes pour être réparées, la cellule va s'autodétruire, par apoptose. Mais parfois, ces systèmes de sécurité fonctionnent mal ou ne fonctionnent plus : la cellule va alors continuer 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 se multiplier de manière incontrôlable, conduisant à la formation d'une tumeur.



QU'EST-CE QU'UN CANCER ?

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

Les caractéristiques d'une cellule cancéreuse

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

- **elles sont immortelles** : en se multipliant activement sans jamais mourir, elles s'accumulent pour former une tumeur ;
- **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 sont capables de détourner les ressources locales pour s'en nourrir** : 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 néoangiogenèse ;
- **elles sont capables d'empêcher les défenses immunitaires de l'organisme de les attaquer.**

C'est l'accumulation de nombreuses altérations au cours du temps qui conduit la cellule saine à acquérir les propriétés d'une cellule cancéreuse.

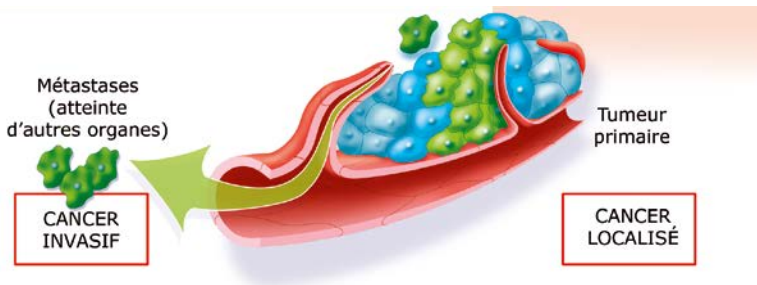
L'évolution d'un cancer au sein de l'organisme

Au fur et à mesure du temps, les cellules cancéreuses continuent à accumuler des anomalies. Elles acquièrent ainsi de nouvelles propriétés qui vont leur permettre de se développer localement. Elles vont finir 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 tumorales peuvent devenir mobiles, se détacher de la tumeur et migrer 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 ?

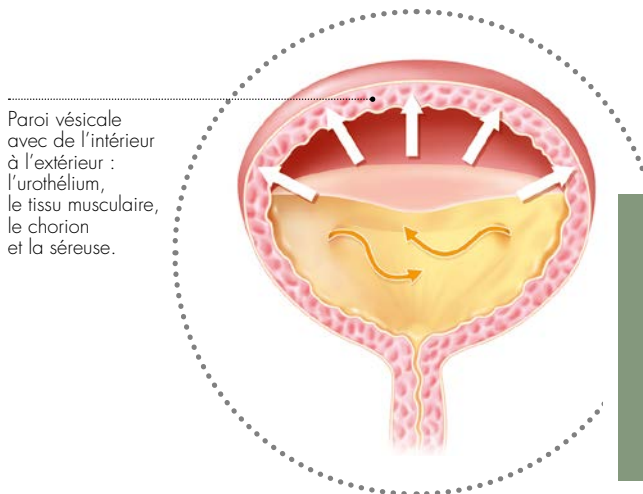
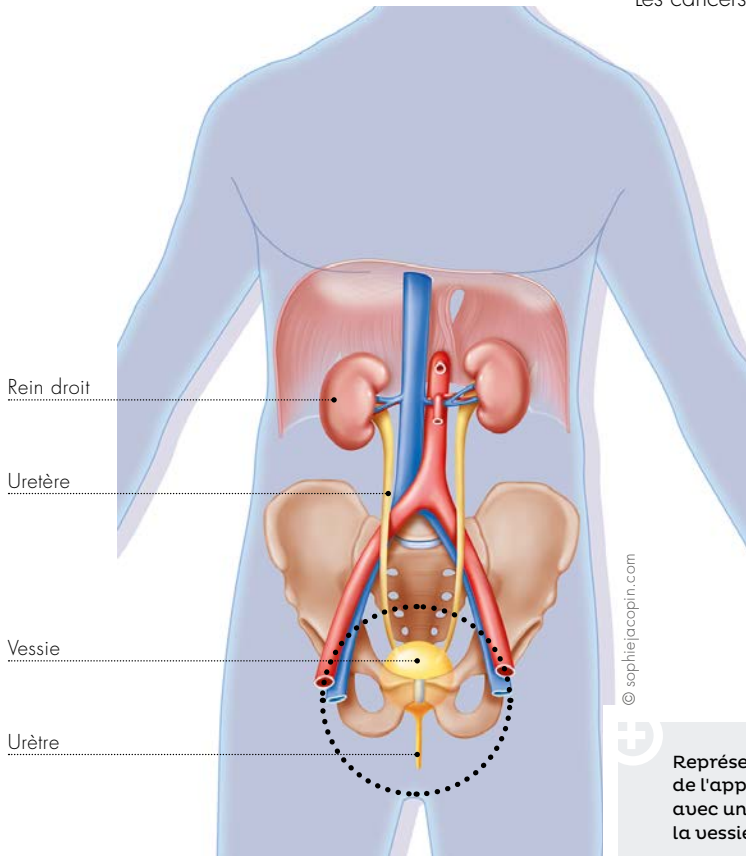
La vessie est un organe creux situé derrière le pubis. Chez l'homme, elle est localisée juste au-dessus de la prostate, en avant du rectum, et chez la femme, sous l'utérus, en avant du vagin.

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 ;



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

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

- 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.

QUELQUES CHIFFRES¹

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^e 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 du 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 accru²⁻³.

Le risque professionnel⁴

Entre 5 à 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

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

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.

LES FACTEURS DE RISQUE

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 sur-risque de développer ce type de tumeur.

D'autres facteurs à l'étude⁵

- 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.

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

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'ECBU permet de vérifier si l'hématurie n'est pas liée à une infection urinaire.

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 les 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 est très efficace pour observer, voire retirer tout ou partie des anomalies cancéreuses.

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.

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 repérer les cancers du rein ou de l'uretère qui coexistent chez 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 être en rapport avec ces atteintes. Le **scanner thoraco-abdomino-pelvien**, lui, apporte des informations en cas de suspicion de métastases pulmonaires.

L'uroscanner ou uro-TDM permet de voir si la maladie s'est propagée à d'autres organes du système urinaire et alentours et aux ganglions lymphatiques.

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 T1** est un cancer envahis-

sant 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 métastase est élevé, l'ablation de la vessie est alors 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 » 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 tumeurs infiltrantes, l'intervention aura permis d'orienter les médecins dans leur choix thérapeutique : retrait partiel ou total de la vessie (cystectomie partielle ou totale) ou encore 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 des mictions. 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.

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

LES TRAITEMENTS

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.

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

En cas d'ablation totale de la vessie, le chirurgien crée un **nouveau circuit de dérivation** pour l'évacuation des urines.

• 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 où 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.

LES TRAITEMENTS

• **La dérivation urétéro-colique**

La dérivation urétéro-colique est aujourd'hui très rarement utilisée : elle consiste à connecter les urètres 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.

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 suivantes 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 30). 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 30), le retrait de l'utérus et des ovaires est évité au maximum, notamment chez la femme en âge de procréer.

© DPA picture alliance / BSIP



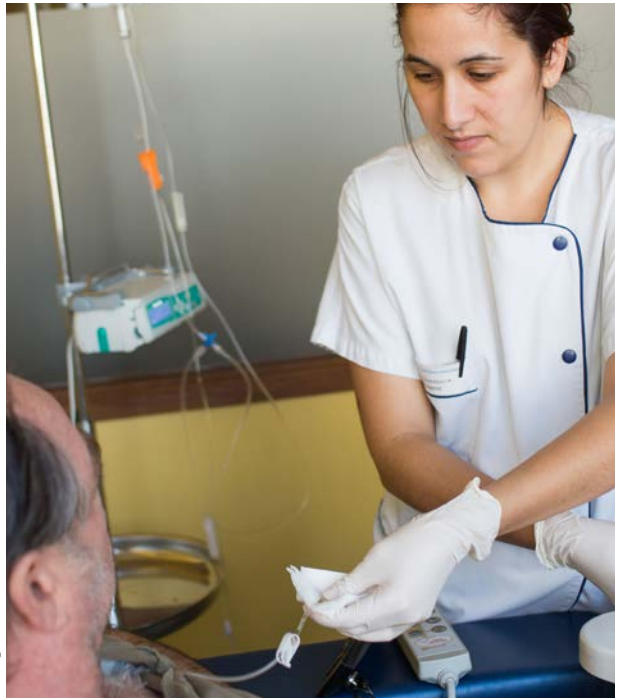
L'équipe médicale présente au patient les modalités du traitement envisagé.

La chirurgie
est le traitement
de référence
du cancer
de la vessie.

La chimiothérapie
peut être prescrite
avant ou après
la chirurgie.



© Burger / Phanie



La chimiothérapie

•

PRINCIPE ET DÉROULEMENT

La chimiothérapie peut être soit néo-adjuvante (avant) soit adjuvante (après) la chirurgie. 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 est utilisée en complément de la chimiothérapie dans le cas des tumeurs non opérables.

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.

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.

Le but de la surveillance
est de repérer précocement le risque de récurrence.

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

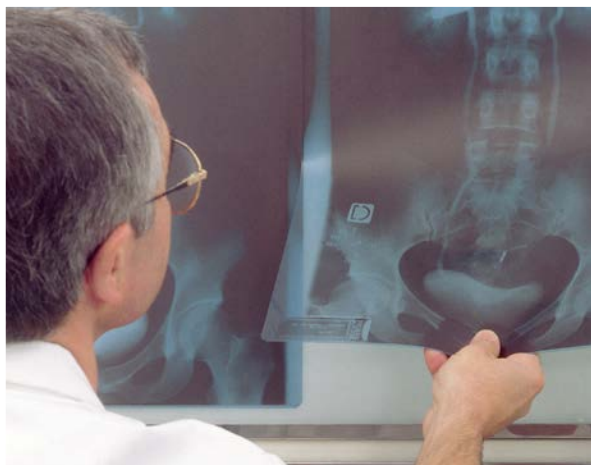
Après le traitement d'une tumeur superficielle de la vessie, le but de la surveillance est de repérer précocement le risque de récurrence :

- **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 ;
- **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.

VIVRE AVEC ET APRÈS LA MALADIE



Le suivi du calendrier
des examens de
surveillance
est important.

© Keene / BSIP

Pendant et après
les traitements,
**un soutien
psychologique**
peut être
précieux.



© Burger / Phanie

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...) commence et le soutien des proches, des soignants et d'autres professionnels (psychologue, assistante sociale...) 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 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,

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

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 l'urine sur la peau. 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. Il est aussi préconisé de boire au moins 1,5 litre par jour pour éviter les infections, limiter l'accumulation du mucus et empêcher la formation de calculs. Le risque de rétrécissement de la stomie existe également : si l'urine ne s'écoule plus, le patient doit consulter sans délai.

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 récidiues. 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.

Pour simplifier la surveillance des patients, les chercheurs
essayent de **développer des examens plus simple.**



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.**



© Burger / Phanite

Les médecins travaillent à **réduire les conséquences des chirurgies des tumeurs infiltrantes.**

La Fondation ARC finance notamment des projets dont l'objectif est d'étudier la réaction immunitaire induite par le BCG afin de la rendre encore plus efficace (voir encadré page suivante).



© Nook / Le Bar Floréal / IRCAN - CNRS UMR 7284 - INSERM U 1081 - UNS / Fondation ARC

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 recherchent 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 20) 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)

consacre un dossier aux cancers de la vessie

www.e-cancer.fr

et propose un service d'information et d'écoute au 0805 123 124

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

Arcagy

propose un dossier sur les cancers de la vessie.

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

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

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

www.aapi.asso.fr

Tél. : 09 75 63 50 60

L'Association française d'urologie (AFU)

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

www.urofrance.org

VAINCRE LE CANCER GRÂCE À LA RECHERCHE



©Noak Le Bar Floréal / 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

La Fondation ARC pour la recherche sur le cancer emploie ses ressources, issues exclusivement de la générosité du public, au financement des projets les plus prometteurs.

Parce que la lutte contre la maladie passe aussi par une meilleure compréhension des différents cancers, des moyens de prévention, de dépistage et de traitement, **la Fondation ARC 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. Elle rassemble des brochures et des fiches.

Les brochures proposent un état des connaissances sur les différents types de cancer, les moyens de prévention, les traitements, les examens de dépistage et de diagnostic ou encore les soins palliatifs ou l'oncogériatrie.

Les fiches apportent un complément d'information sur des questionnements précis que peuvent se poser le malade et son entourage.

Elsevier Masson



La présente édition, augmentée et actualisée, de cette brochure (1^{ère} édition 2010) est le fruit de la collaboration entre un éditeur scientifique de renom et une fondation de premier plan pour la recherche sur le cancer.



La Fondation ARC, reconnue d'utilité publique, est la première fondation française 100 % dédiée à la recherche sur le cancer. Son objectif : guérir 2 cancers sur 3 dans 10 ans.

« Le cancer, c'est la recherche qui l'aura ». Animée par cette vision, la Fondation ARC est déterminée et confiante quant à la capacité de la recherche à poursuivre des avancées spectaculaires pour ouvrir de nouvelles voies scientifiques et de nouvelles pratiques thérapeutiques, au plus grand bénéfice des patients.

Pour accélérer l'histoire de la recherche sur le cancer, la Fondation ARC déploie **une stratégie scientifique singulière qui repose sur trois piliers** :

- la **prévention et le dépistage précoce** ;
- la **médecine de précision** (thérapies ciblées et immunothérapies) ;
- l'**innovation technologique** et la **chirurgie de pointe**.

Ainsi, en France et à l'international, la Fondation ARC identifie, sélectionne et met en œuvre les meilleurs projets de recherche. Ces derniers couvrent l'ensemble des champs de la recherche en cancérologie : recherche fondamentale et clinique, épidémiologie, sciences humaines et sociales.

La lutte contre le cancer passe également par une information de qualité. **La Fondation ARC apporte au public et aux professionnels les moyens de mieux prévenir, de mieux prendre en charge et de mieux comprendre la maladie.** Elle propose notamment de nombreuses publications d'information médicale et scientifique réalisées avec le concours d'experts ainsi qu'un site Internet en prise directe avec l'actualité relative aux avancées de la recherche. La Fondation ARC s'attache également à former et informer la communauté scientifique pour développer les connaissances et encourager l'innovation.

La Fondation ARC déploie son action en affirmant des convictions fortes : placer le patient au cœur des enjeux de la recherche, faire émerger de nouveaux concepts et de nouveaux outils, rapprocher recherche fondamentale, translationnelle et clinique, sciences « dures » et sciences sociales, bâtir des partenariats réunissant les univers académiques, hospitaliers et industriels, améliorer les modalités de prévention et de diagnostic précoce tout en réduisant les délais entre la recherche et les solutions thérapeutiques apportées aux malades.

Les ressources de la Fondation ARC proviennent exclusivement de la générosité de ses donateurs et testateurs. En toute indépendance, libre de sa politique et de ses choix d'action, la Fondation ARC s'engage dans la durée sur des moyens, des objectifs et des résultats qu'elle rend publics. La Fondation ARC se soumet chaque année aux contrôles du Comité de la Charte du don en confiance dont elle reçoit l'agrément depuis 1999.

DES PUBLICATIONS POUR VOUS INFORMER

DISPONIBLES GRATUITEMENT

❖ Sur le site de la Fondation ARC :
www.fondation-arc.org

❖ Par téléphone :
01 45 59 58 99

❖ Par mail :
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



LES BROCHURES

- Cancer et hérédité
- Le cancer
- Le cancer colorectal
- 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 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 de l'adulte
- Les leucémies de l'enfant
- Les lymphomes hodgkiniens
- Les lymphomes non hodgkiniens
- Les sarcomes des tissus mous et des viscères
- Les sarcomes osseux
- Les soins palliatifs
- Personnes âgées et cancer
- Tabac et cancer

COLLECTION COMPRENDRE ET AGIR

LES FICHES

- Avoir un enfant après un cancer
- Combattre les métastases
- Participer à un essai clinique en oncologie
- Soigner un cancer par hormonothérapie
- Soigner un cancer par thérapies ciblées

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.

Urothélium

Tissu qui tapisse l'intérieur de la vessie.