

Soutien Cancer du Rein

Mieux comprendre ma maladie



Introduction

Ce document a pour objectif de vous aider à mieux comprendre votre maladie, sa prise en charge, les examens qui vont vous être prescrits et les traitements qui vont vous être proposés.

Chaque patient est un cas individuel. Son histoire personnelle, ses antécédents médicaux et chirurgicaux son type de cancer sont des éléments susceptibles de modifier les choix thérapeutiques.

N'hésitez pas à poser toutes vos questions aux médecins qui vous entourent, urologue, oncologue, médecin généraliste, mais aussi aux infirmières qui s'occupent de vous. Ils sont prêts à vous apporter toutes les informations complémentaires à celles contenues dans cet ouvrage.

Vous trouverez à la fin de cette brochure un index alphabétique regroupant les principaux thèmes médicaux abordés au fil des chapitres, avec la page correspondante, si vous souhaitez aller directement rechercher une information.



Sommaire

Qui est concerné par le cancer du rein ?	4
Comment fait-on le diagnostic ?	8
En quoi consiste un bilan d'extension ?	13
Le traitement du cancer du rein par la chirurgie	16
Le traitement par les médicaments	20
Mon cancer, et après ?	23
Index alphabétique	27

Qui est concerné par le cancer du rein ?

Bien que relativement peu fréquent, le cancer du rein touche un nombre croissant de personnes. Cela s'explique par l'amélioration des techniques de diagnostic, mais aussi par le vieillissement de la population, puisque ce cancer survient surtout chez les personnes de plus de 60 ans.

Différents facteurs de risque de ce cancer ont été incriminés. Il s'agit d'autres maladies acquises ou génétiques telles que l'hypertension, l'obésité, l'insuffisance rénale ou la maladie de Von Hippel-Lindau.

Par ailleurs, le fait de fumer et l'exposition à certains produits toxiques seraient également associés à une augmentation du risque.

Chaque année, environ 8 000 nouveaux cas de cancer du rein sont diagnostiqués en France (8 293 cas en 2000, selon les dernières estimations disponibles). Ce n'est toutefois pas un cancer très fréquent puisqu'il représente 3 % de l'ensemble des nouveaux cas de cancer recensés tous les ans dans notre pays. Par **sa fréquence**, il se situe au septième rang chez l'homme et au neuvième rang chez la femme.

Les hommes sont un peu plus souvent touchés par le cancer du rein que les

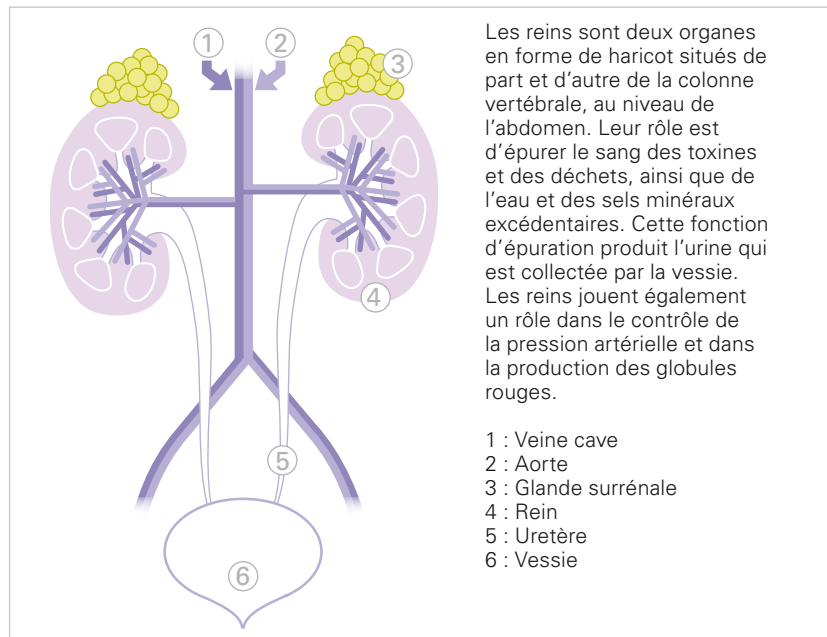
femmes. Ainsi, en 2000, 64 % des nouveaux cas diagnostiqués l'ont été chez des hommes.

Le cancer du rein **survient rarement chez les personnes jeunes**. Au moment du diagnostic, plus de 80 % des patients ont un âge supérieur à 50 ans. En 2000, l'âge médian lors du diagnostic était ainsi de 67 ans chez l'homme et de 70 ans chez la femme.

La fréquence de ce cancer a augmenté au cours des dernières décennies. Entre 1978 et 2000, en France, le nombre de nouveaux cas par an a augmenté de 2,7 % chez l'homme et de 3,7 % chez la femme. Cette augmentation du nombre de cancers du rein est observée dans d'autres pays comme les États-Unis.

Ce phénomène est lié en partie au vieillissement de la population, puisque ce cancer touche principalement des personnes âgées. Par ailleurs, l'augmentation du nombre de cas s'explique aussi par les progrès des techniques d'imagerie médicale (scanner, échographie, etc.) qui permettent aujourd'hui de détecter les tumeurs de façon plus précoce et donc de détecter des cas de cancers qui, auparavant, étaient diagnostiqués beaucoup plus tardivement.

Différents facteurs de risque de survenue du cancer du rein ont été incriminés. Il s'agit de facteurs liés au patient ou environnementaux.



Les facteurs liés au patient

Plusieurs maladies ou situations médicales exposent à un risque accru de cancer du rein. Il s'agit notamment de :

• La dialyse

Il a été constaté que le nombre de nouveaux cas de cancer du rein est dix fois plus élevé chez les patients dialysés par rapport à la population générale. Les raisons de ce risque accru sont encore mal connues. Le risque augmente avec la durée de la dialyse. Il est ainsi recommandé que les personnes sous dialyse fassent l'objet d'une

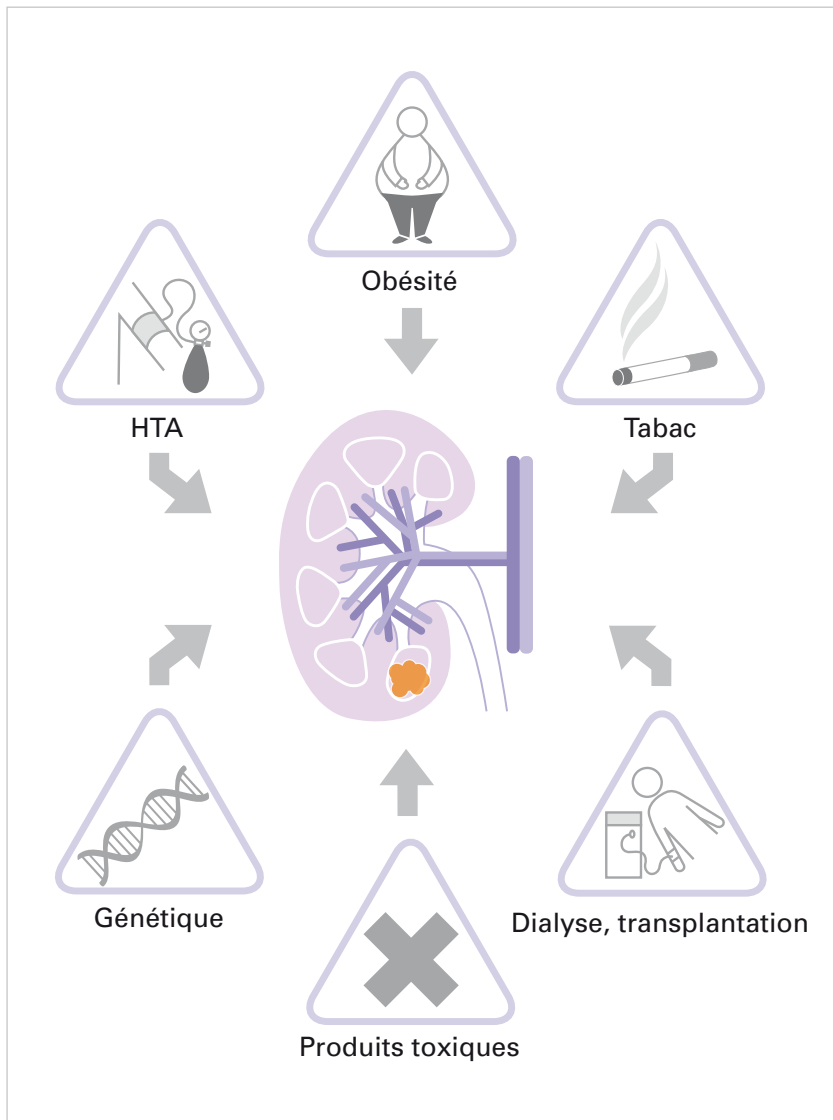
surveillance régulière, avec une échographie des reins chaque année.

• La transplantation rénale

Les personnes ayant bénéficié d'une transplantation de rein sont exposées à un risque accru de cancer rénal. L'augmentation du risque est similaire à celle observée chez les patients dialysés.

• La mutation génétique

Environ 1 à 2 % des cancers du rein sont liés à une mutation d'un gène, appelé VHL. Cette mutation transmissible est



notamment responsable de **la maladie de Von Hippel-Lindau**, une pathologie génétique qui entraîne la survenue de tumeurs au niveau de différents organes : rétine, pancréas, surrénales, système nerveux central et reins. Chez les personnes présentant cette mutation, l'âge de survenue du cancer du rein est plus précoce que dans la population générale, 35 ans en moyenne.

Une personne peut porter la mutation du VHL mais sans que cela se traduise par une maladie particulière. Cette mutation prédispose cependant au cancer du rein qui tend alors à survenir de façon précoce, avant 45 ans.

D'autres maladies héréditaires telles que le syndrome de Birt-Hogg Dubé, la sclérose tubéreuse de Bourneville ou la léiomyomatose cutanée familiale

sont également associées à un risque accru de cancer du rein.

• L'hypertension artérielle

L'élévation permanente de la pression artérielle est associée à un risque de survenue du cancer du rein. Les raisons de cette augmentation de risque ne sont pas connues.

• L'obésité

Elle est reconnue comme étant un facteur de risque de cancer du rein, tant chez la femme que chez l'homme.

Les facteurs environnementaux

La consommation de tabac et l'exposition à des produits toxiques constituent les deux principaux facteurs de risque liés aux modes de vie.

Des moyens de prévention existent-ils ?

Jusqu'à présent, les moyens de prévention connus du cancer du rein reposent essentiellement sur l'hygiène de vie et l'alimentation.

Ainsi, **la consommation de fruits et de légumes semble protectrice**, en particulier de la banane, du chou, des légumes verts et de la salade. De même, le fait de consommer une fois par semaine du poisson gras serait associé à une diminution du risque de ce cancer. Les poissons gras sont le mullet, la roussette, le saumon, la sardine, le thon rouge, la truite saumonée et le turbo.

À l'inverse, le fait de manger des hamburgers, des saucisses, de la viande de bœuf, de porc et d'agneau augmenterait le risque. Enfin, **la pratique d'une activité sportive aurait un effet protecteur**.

Il convient toutefois de souligner que les études disponibles sur les effets préventifs de l'alimentation et de l'hygiène de vie n'apportent pas de preuves catégoriques.

• Le tabagisme

Le fait de fumer du tabac entraîne une augmentation du risque de survenue du cancer du rein. L'élévation du risque est fonction de la quantité de tabac consommée, et est plus marquée chez les hommes que chez les femmes. Le risque diminue après une période de sevrage de dix ans. Le tabagisme passif est également considéré comme un facteur de risque pour ce cancer.

La consommation d'alcool en revanche n'augmente pas le risque. Elle semble même être associée à une diminution de la fréquence de ce cancer.

• L'exposition à des produits toxiques

Plusieurs produits utilisés dans différents types d'activités industrielles sont aujourd'hui connus pour être associés à la survenue d'un cancer du rein. C'est le cas notamment du pentachlorophénol et du tétrachlorophénol qui sont employés dans les industries du bois et du textile.

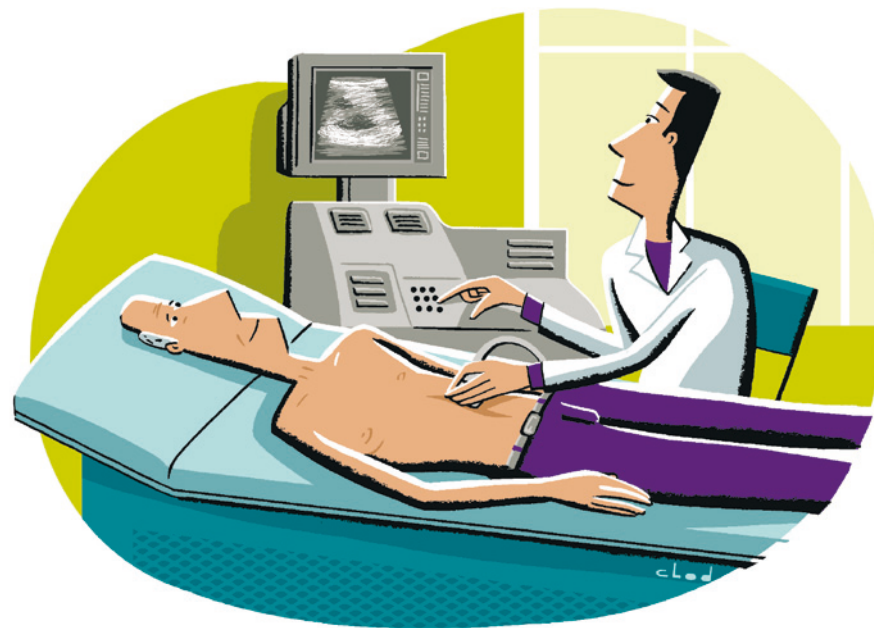
Un autre produit, le trichloroéthylène, est également incriminé, mais les données actuellement disponibles ne permettent pas d'affirmer avec certitude qu'il est responsable de cancers du rein. Il est utilisé comme solvant des graisses et dans le nettoyage des métaux dans les industries textiles, métallurgiques et de peinture.

Comment fait-on le diagnostic ?

Le diagnostic du cancer du rein repose principalement sur un examen par imagerie, en particulier le scanner. Les performances actuelles des appareils permettent de détecter les tumeurs et de déterminer leurs principales caractéristiques. De plus en plus de cancers du rein sont détectés à un stade précoce lors d'un examen par échographie ou un scanner réalisé pour une autre raison.

Une fois la tumeur identifiée, des examens complémentaires sont ensuite prescrits pour préciser le diagnostic.

Le plus fréquent des types de cancer du rein se présente sous la forme d'une tumeur solide qui grossit lentement et qui ne se traduit par **aucun symptôme au départ**. Ainsi, au moment du diagnostic, la moitié des personnes atteintes d'un cancer du rein ne présente aucun signe de la maladie. La découverte du cancer est alors généralement fortuite, se produisant lors d'une **échographie** ou d'un scanner réalisé pour une toute autre raison. De fait, le développement des techniques d'imagerie médicale au cours des dernières années permet aujourd'hui de détecter un nombre croissant de cancer du rein à un stade précoce. On estime ainsi que l'usage de plus en plus répandu de ces techniques



conduit actuellement à repérer fortuitement de 40 à 60 % des cancers du rein à un stade précoce.

Les principaux signes de la maladie

Lorsqu'il se situe à un stade plus avancé, le cancer du rein peut se traduire par différents symptômes :

- la présence de sang dans les urines, ou **hématurie**. Elle survient de façon spontanée et récidivante, et est indolore ;
- **des douleurs** au niveau des reins ;

- la présence d'une **masse au niveau des lombaires**, lorsque la tumeur est volumineuse ;
- des **signes dits «généraux»** tels que la fièvre, la fatigue, un amaigrissement, des sueurs nocturnes ;
- un **syndrome dit «paranéoplasique»** qui se traduit notamment par une anémie, une augmentation du taux de calcium dans le sang (hypercalcémie), une élévation de la tension artérielle (hypertension), une hausse du nombre de globules rouges dans le sang (polyglobulie) et des troubles du métabolisme des glucides.



Tous ces signes cliniques ne sont pas systématiques. Ils peuvent apparaître de façon isolée ou plusieurs d'entre eux peuvent être associés.

Le scanner, examen de référence

Le diagnostic du cancer du rein repose principalement sur des examens d'imagerie qui permettent de détecter et de caractériser la tumeur. À l'heure actuelle, le scanner est considéré comme l'examen de référence pour le diagnostic de ce type de cancer (cf. brochure «Mes examens d'imagerie : pourquoi, quand, comment ?»).

Également appelé tomодensitométrie (ou TDM), **le scanner** est un appareil qui permet d'obtenir des images d'une partie du corps à l'aide de rayons X à faible dose. Cet appareil se compose d'une table d'examen qui se déplace à travers un gros anneau où tourne un

émetteur de rayons X. De multiples images de l'intérieur de la partie du corps à examiner peuvent ainsi être prises. Elles sont visualisées sous forme de coupes sur un écran. Ensuite, elles sont traitées par un ordinateur afin de créer des images en trois dimensions.

La réalisation de l'examen ne nécessite pas de préparation préalable particulière. Il dure généralement de dix à quinze minutes et n'est pas douloureux. Une fois le patient allongé sur la table d'examen, celle-ci se déplace lentement à travers l'anneau au niveau de la zone du corps étudiée.

À intervalle régulier, il vous est demandé de bloquer votre respiration et de bien rester immobile. À tout moment, vous pouvez parler à l'équipe médicale qui réalise l'examen par l'intermédiaire d'un interphone.

Pour le diagnostic du cancer du rein, il est nécessaire d'injecter **un produit de contraste iodé** au cours de l'examen. Ce produit permet de mieux visualiser les reins et les vaisseaux sanguins situés aux alentours sur les images. La dose du produit de contraste est calculée en fonction du poids du corps (environ 2 ml par kg, soit 120 ml pour un poids de 60 kg). L'injection est pratiquée grâce à un cathéter, c'est-à-dire un tuyau souple et fin qui est introduit dans une veine du bras. La mise en place du cathéter est semblable à une simple prise de sang. L'injection du produit de contraste est

susceptible d'entraîner des bouffées de chaleur, un goût inhabituel dans la bouche et une envie d'aller aux toilettes. De façon plus rare, elle peut provoquer des nausées, voire des vomissements. En règle générale, il est conseillé de **boire abondamment au cours des heures qui suivent l'examen** afin de favoriser l'élimination du produit de contraste.

Les images obtenues grâce au scanner sont analysées par un médecin radiologue. Même si la présentation du cancer du rein peut varier considérablement





d'une personne à une autre, le scanner permet dans la majorité des cas de poser le diagnostic de la maladie.

Il peut être cependant nécessaire de réaliser d'autres examens, notamment lorsqu'il est difficile de savoir si une tumeur est bénigne ou maligne. Dans ce cas, **un examen par IRM (Imagerie par Résonance Magnétique)** est réalisé. L'IRM est également recommandée chez les personnes qui présentent une insuffisance rénale car elle ne nécessite pas systématiquement l'injection

d'un produit de contraste ; en raison de l'altération du fonctionnement des reins, l'élimination de ce produit peut être en effet difficile. De même que pour le scanner, il existe des produits de contraste pour l'IRM.

Les examens complémentaires

Dans certains cas, quand le diagnostic ne peut être établi formellement à partir d'un examen d'imagerie, notamment quand la tumeur est de petite taille, **une biopsie** peut être réalisée.

Celle-ci est effectuée au cours d'un scanner, afin de bien repérer l'emplacement de la tumeur. Elle consiste à insérer, sous anesthésie locale, une fine aiguille creuse au niveau de la tumeur et à effectuer plusieurs petits prélèvements de celle-ci. Les échantillons seront ensuite étudiés au microscope par un anatomopathologiste, c'est-à-dire un médecin spécialisé dans l'analyse des cellules et des tissus.

Pour compléter le diagnostic, il est fréquent que soient réalisés **un scanner des poumons**, pour rechercher d'éventuelles localisations secondaires du cancer, et différents examens sanguins pour évaluer en particulier **le fonctionnement des reins et du foie**. Selon le cas, d'autres examens pourront être effectués pour compléter le diagnostic.

Dans la plupart des cas, le traitement du cancer du rein repose en premier lieu sur une intervention chirurgicale qui vise à retirer la tumeur. Lors de l'opération, des échantillons de celle-ci sont immédiatement examinés par un médecin anatomopathologiste. En l'absence de biopsie préalable, c'est à ce moment-là, en fonction des caractéristiques des cellules tumorales, qu'est déterminé le type de cancer présent.

En quoi consiste un bilan d'extension ?

Une fois le diagnostic de cancer du rein établi, il est essentiel que l'équipe médicale réalise ce que l'on appelle un « bilan d'extension » de la

Dépistage : pour qui ?

Il n'existe pas à l'heure actuelle de dépistage systématique organisé du cancer du rein. Si l'échographie et le scanner permettent aujourd'hui de détecter de façon précoce des tumeurs sur un rein, les études disponibles n'ont pas mis en évidence de bénéfice à instaurer, à l'échelle de l'ensemble de la population, un dépistage systématique. De nombreuses tumeurs bénignes seraient détectées, entraînant des examens inutiles et générant beaucoup d'anxiété chez les personnes concernées.

En revanche, **certaines populations à risque de cancer du rein doivent faire l'objet d'une surveillance régulière**. C'est le cas des patients présentant une insuffisance rénale ou ayant bénéficié d'une transplantation de rein. Par ailleurs, pour les personnes appartenant à une famille **exposée à un risque génétique de cancer du rein**, où une ou plusieurs personnes ont été atteintes de ce cancer avant 45 ans, un dépistage par échographie, scanner ou IRM tous les deux ans est recommandé.

maladie. Ce dernier permet de déterminer quel est le stade d'évolution du cancer et notamment s'il s'est étendu à d'autres organes.

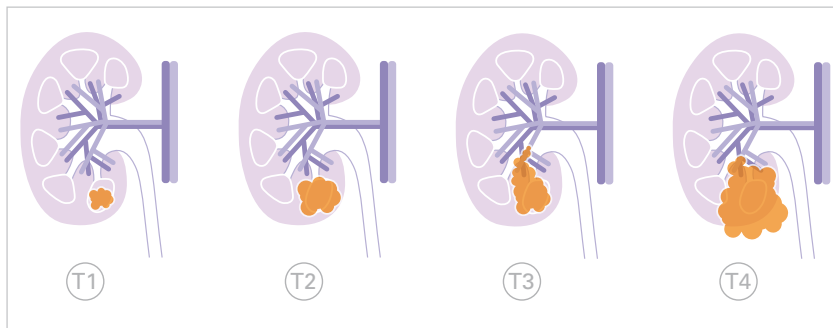
Le bilan vise également à évaluer l'état de santé général du patient.

C'est à partir des informations recueillies au cours du bilan que sont déterminées par l'équipe médicale, en accord avec le patient, les modalités de traitement à mettre en œuvre.

Après le diagnostic, **le bilan** vise à mieux connaître les caractéristiques du cancer. Dans le cas du cancer du rein, ce bilan est essentiellement réalisé à partir d'un scanner.

Dans un premier temps, on explore l'étendue de la maladie en fonction des trois étapes principales connues de la propagation des cancers :

- locale ;
- régionale ;
- générale.



Cela permet de caractériser la maladie en fonction de **la classification TNM**, une classification universellement utilisée :

- le T représente la tumeur primitive, celle par laquelle a débuté le cancer ;
- le N se rapporte aux ganglions lymphatiques situés à proximité de l'organe touché par la tumeur, en l'occurrence le rein ;
- le M se réfère aux localisations secondaires, appelées également métastases, qui peuvent s'être développées sur d'autres organes à partir de cellules cancéreuses issues de la tumeur d'origine et qui se sont déplacées dans l'organisme.

Évaluer l'extension de la maladie - classification TNM

• L'extension locale - T

Cela consiste essentiellement à évaluer la taille de la tumeur primitive et la façon dont elle s'est développée. Si elle est limitée au rein, elle sera

Existe-t-il des marqueurs pronostiques du cancer du rein ?

En cancérologie, la recherche sur les gènes (génomique) et les protéines (protéomique) est en plein développement. Elle vise à tenter d'identifier des marqueurs qui, par leur présence ou leur absence, sont susceptibles d'indiquer à l'avance comment la maladie risque d'évoluer et quelle efficacité peut être attendue de tel ou tel traitement.

De telles recherches sont menées chez des patients atteints de cancer du rein et plusieurs marqueurs sont en cours d'exploration. Mais, à l'heure actuelle, les travaux ne sont pas suffisamment aboutis pour que ces marqueurs présentent un intérêt pour la prise en charge des patients. Les informations disponibles sur ces marqueurs sont en effet insuffisantes jusqu'à présent pour orienter les décisions thérapeutiques.

notée T1 ou T2 en fonction de sa taille. Si elle s'est étendue, par exemple, aux veines alimentant le rein ou à la glande surrénale qui est située au sommet de ce dernier, la tumeur sera classée T3 ou T4.

• L'extension ganglionnaire - N

Les ganglions lymphatiques sont de petits organes en forme de haricots qui sont répartis dans l'organisme, généralement par grappes. Ils participent aux défenses de l'organisme contre les infections et les maladies. Selon que des cellules cancéreuses se sont ou non développées dans les ganglions proches du rein concerné, le cancer sera dit N0 (aucun ganglion touché), N1 (un seul ganglion atteint) ou N2 (plusieurs ganglions touchés). Au scanner, c'est **en fonction de la taille des ganglions** que ceux-ci sont considérés ou pas comme pouvant être atteints par des cellules cancéreuses.

Si celles-ci sont présentes dans un ganglion, ce dernier augmente en effet de volume.

Le bilan vis-à-vis des ganglions sera complété lors de l'intervention chirurgicale ultérieure, car le plus souvent, le chirurgien retire ceux qui se trouvent à proximité de la tumeur afin qu'ils puissent être ensuite examinés au microscope. Le stade N de la maladie sera alors établi de façon formelle.

• L'extension générale - M

L'objectif est de rechercher si des localisations secondaires du cancer se sont développées à partir de la tumeur d'origine. Les organes les plus souvent touchés dans le cas du cancer du rein sont, par ordre décroissant de fréquence, **les poumons, le médiastin** (espace situé entre les poumons où se situent notamment le cœur, l'œsophage, la trachée), **les os, le foie, l'autre rein et le cerveau**. L'étude de ces

différents organes au scanner (voire par d'autres techniques comme la scintigraphie osseuse) permet de détecter la présence ou pas de localisations secondaires. Si aucune n'est retrouvée, le cancer est dit M0. Dans le cas contraire, il est classé M1. Le bilan d'extension permet ainsi à l'équipe médicale de déterminer le stade du cancer, qui est noté de 1 à 4. Le stade 1 indique que la maladie est très localisée et peu évoluée. À l'inverse, le stade 4 se rapporte à un cancer étendu dont l'évolution est avancée.

Les autres paramètres évalués

Le bilan (cf. brochure « Mes analyses biologiques : pourquoi, quand, comment ? ») réalisé avant tout traitement du cancer du rein concerne également votre état de santé général. Ainsi, le médecin s'intéresse-t-il au retentissement de la maladie sur votre capacité à effectuer vos activités habituelles. Plusieurs échelles de mesure sont utilisées, notamment **l'index ECOG**. Ce dernier comprend quatre grades :

- 0 correspond à **une activité normale** ;
- 1 indique que la capacité à effectuer des activités physiques nécessitant des efforts est amoindrie mais que le patient est en mesure de vivre chez lui ;
- 2 signifie que le patient est obligé de rester alité moins de 50 % du temps ;
- 3 traduit le fait que le patient est **alité plus de 50 % du temps**.

Par ailleurs, **le statut nutritionnel**, la présence ou non d'une anémie et/ou d'une baisse du nombre de plaquettes sont évalués. Enfin, il est recherché l'existence éventuelle d'autres maladies. Tous ces éléments sont importants pour déterminer le pronostic de la maladie.

Une fois le bilan réalisé, l'équipe médicale est en mesure de déterminer quelles sont les modalités thérapeutiques les plus adéquates qui peuvent être proposées à chaque patient. Il est ainsi établi **un programme personnalisé de soins** définissant les différents traitements qui vont être mis en œuvre et le calendrier envisagé. Ce programme sera ensuite régulièrement réévalué au fur et à mesure des traitements, en fonction de la façon dont l'organisme supporte ceux-ci et de la manière dont la maladie évolue.

Le traitement du cancer du rein par la chirurgie

Une opération chirurgicale constitue actuellement le premier traitement du cancer du rein. L'intervention standard consiste à enlever totalement le rein touché par la tumeur, ainsi que la glande surrénale qui le surmonte et les ganglions situés aux alentours. C'est ce que l'on appelle la néphrectomie élargie.

Ces dernières années, d'autres approches ont été développées, en particulier la néphrectomie partielle, qui vise à ne retirer qu'une partie du rein.

Comme pour de nombreux cancers, la chirurgie constitue un traitement incontournable. L'intervention vise à retirer la tumeur ainsi que les tissus et les organes environnants qui pourraient également être touchés par des cellules cancéreuses.

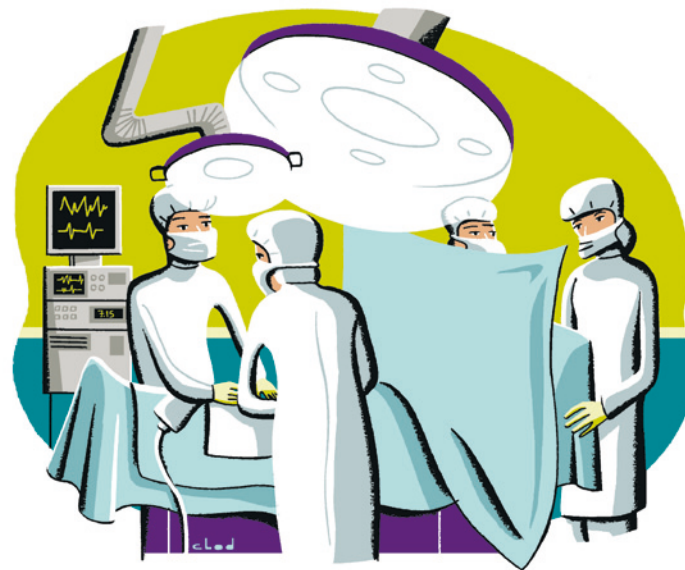
Le choix de la méthode opératoire est notamment déterminé par la taille et la localisation de la tumeur au niveau du rein, ainsi que le stade TNM de la maladie.

La néphrectomie élargie

Elle consiste à retirer la totalité du rein où a été retrouvée la tumeur. Jusqu'à ces dernières années, ce type d'intervention constituait le traitement chirurgical standard du cancer du rein. Aujourd'hui, avec le développement d'autres approches, **ses indications sont plus limitées**.

La néphrectomie élargie est désormais recommandée dans les cas où il n'est pas envisageable de ne retirer qu'une partie du rein, car le risque de laisser des cellules cancéreuses est jugé trop important.

En plus du rein, le chirurgien peut enlever également la glande surrénale qui le



surmonte. Mais si la tumeur est d'une taille inférieure à 8 cm et si la surrenale présente un aspect normal au scanner, il est désormais conseillé de la conserver. En règle générale, au cours de l'opération, le chirurgien retire aussi **les ganglions situés à proximité du rein** car ils peuvent être atteints par des cellules cancéreuses. De plus, l'étude de ces ganglions au microscope permettra de préciser le stade de la maladie.

En pratique, l'intervention s'effectue sous anesthésie générale. Une consultation avec un anesthésiste est donc prévue quelques jours avant l'opération. Une fois celle-ci réalisée, un ou plusieurs drains (tubes permettant l'écoulement des liquides organique hors du corps) peuvent être mis en place afin de surveiller les suites de l'intervention. Ils seront retirés après accord du chirurgien.

L'estomac est généralement mis au repos avant l'opération afin d'éviter les vomissements après celle-ci, car ils entraînent des douleurs au niveau de la cicatrice. Pour cela, une petite sonde sortant par la narine est mise en place. Elle est retirée après l'intervention et l'alimentation est autorisée dès la reprise du transit intestinal.

Pendant l'anesthésie, **une sonde urinaire** est également mise en place. Elle permet de surveiller le fonctionnement du rein restant et prévient les difficultés urinaires lors du réveil.

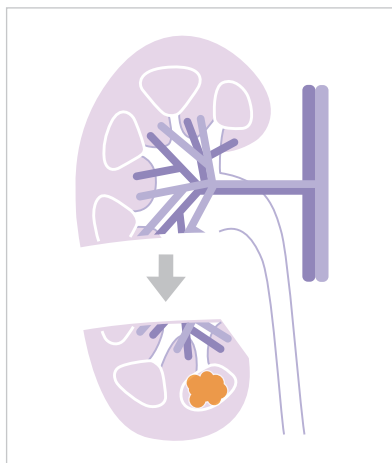
Toute intervention chirurgicale est susceptible d'entraîner des douleurs

plus ou moins importantes. Celles-ci peuvent être soulagées par la prise de médicaments antalgiques.

En règle générale, le patient est autorisé à se lever dès le lendemain de l'opération. Au total, l'hospitalisation dure de huit à dix jours. Quelques semaines de convalescence sont ensuite nécessaires.

La néphrectomie partielle

Elle vise à ne retirer que la partie du rein où siège la tumeur, la partie conservée pouvant ainsi continuer de fonctionner. Cette intervention est notamment recommandée lorsque la tumeur est **de petite taille, inférieure à 4 cm**. Les études réalisées jusqu'à présent ont montré que pour ce type de tumeur, l'efficacité d'une ablation partielle est identique à celle de la néphrectomie



Deux méthodes en développement

Étant donné que de plus en plus de cancers du rein sont découverts à un stade précoce et que les tumeurs sont donc de plus petite taille, des traitements dits « mini-invasifs » sont en cours de développement pour remplacer la chirurgie traditionnelle.

- **La cryoablation.** Elle vise à détruire la tumeur par le froid. Une sonde générant une température inférieure à 20 °C est introduite à travers la peau au centre de la tumeur, l'intervention étant guidée par scanner, IRM ou échographie. Le froid entraîne la mort des cellules tumorales.
- **L'ablation par radiofréquence.** Le principe est cette fois de détruire la tumeur par la chaleur au moyen d'une électrode produisant des radiofréquences. Celles-ci entraînent au niveau des tissus une élévation de température, située entre 50 °C et 100 °C, conduisant à une mort cellulaire instantanée. L'électrode est placée au centre de la tumeur à travers la peau. Ces deux techniques sont à l'heure actuelle surtout réservées aux tumeurs de petite taille chez des patients pour lesquels une intervention chirurgicale classique présente des risques, ou en cas de récurrence locale d'un cancer du rein.

élargie. De plus, il est également reconnu que dans le premier cas, les patients conservent une fonction rénale meilleure que ceux auxquels la totalité du rein a été enlevée.

La néphrectomie partielle est aussi envisagée lorsque le patient ne possède déjà plus qu'un seul rein ou que le fonctionnement de ses reins est altéré. Ce type d'intervention n'est cependant pas toujours réalisable, en fonction des caractéristiques et de la localisation de la tumeur. Parfois, c'est lors de l'intervention elle-même que le chirurgien constate qu'il n'est pas possible de conserver une partie du rein et qu'il retire la totalité de celui-ci.

L'intervention se pratique sous anesthésie générale, selon des conditions très similaires à celles requises pour la néphrectomie élargie. Seule la durée d'hospitalisation est un peu plus courte, puisqu'elle dure environ une semaine.

L'intervention cœlioscopique

En cas de néphrectomie élargie, il est aujourd'hui possible que soit pratiquée une intervention cœlioscopique. Le principe de l'opération est le même que l'intervention traditionnelle, c'est la méthode utilisée qui change. En effet, au lieu d'inciser largement la peau pour accéder au rein, le chirurgien a recours

à la coelioscopie : cela consiste à introduire, à travers une petite incision, une caméra fixée à un tube optique, lui-même relié à un écran que le chirurgien regarde en opérant. Afin de pouvoir pratiquer l'intervention, un gaz (du dioxyde de carbone) est introduit dans l'abdomen. La paroi abdominale est alors soulevée, créant un espace qui va faciliter l'accès au rein. Les instruments utilisés par le chirurgien (pinces, ciseaux, etc.) sont ensuite introduits grâce à des "trocards", sorte de grosses aiguilles de cinq à douze millimètres de diamètre, qui sont insérés à travers la peau.

Ce type d'intervention est plutôt pratiqué lorsque **la tumeur n'est pas trop volumineuse** et surtout que le cancer n'est pas étendu. Il a été montré que, dans ce cas, l'efficacité d'une néphrectomie élargie par voie coelioscopique est similaire à la chirurgie classique. Il s'agit toutefois d'une technique qui nécessite des compétences précises de la part de l'équipe chirurgicale.

Les avantages d'une intervention coelioscopique par rapport à la chirurgie traditionnelle sont notamment que **les suites opératoires sont plus simples**, que la durée de la convalescence est plus courte et que les cicatrices sont de plus petite taille.

Une néphrectomie partielle par coelioscopie pour les tumeurs de petite taille est envisageable. Cette approche présente cependant des difficultés techniques importantes et est actuel-

lement plutôt réservée à des centres possédant une grande expertise de la chirurgie coelioscopique.

En pratique, l'intervention se déroule sous anesthésie générale, avec la même préparation que pour une opération traditionnelle. Au réveil, des symptômes passagers spécifiques peuvent survenir tels que des crépitations sous la peau en raison du passage du gaz et des douleurs de l'épaule, le diaphragme étant irrité par ce même gaz.

Le traitement par les médicaments

Le traitement par médicaments du cancer du rein concerne surtout les formes présentant des localisations secondaires.

Jusqu'à ces dernières années, le traitement reposait sur une immunothérapie visant à stimuler les défenses immunitaires pour lutter contre la maladie.

Depuis 2006, de nouveaux médicaments, appelés des thérapeutiques ciblées, ont fait leur apparition.

Ils bloquent la formation des vaisseaux sanguins qui alimentent la tumeur et donc la croissance de celle-ci. Ces médicaments ont pris aujourd'hui une place importante dans la stratégie thérapeutique.

À l'heure actuelle, lorsque le cancer du rein est localisé et que la tumeur a été retirée par voie chirurgicale (néphrectomie élargie ou partielle), aucun traitement complémentaire n'est nécessaire. Un suivi est alors mis en place pour surveiller l'évolution de la maladie.

En revanche, lorsque le cancer présente des localisations secondaires (ce que l'on appelle des métastases), que ce soit dès le diagnostic ou parce que la maladie a évolué malgré l'intervention chirurgicale, un traitement par médicament est requis.

Les traitements classiques des cancers ont montré peu d'efficacité contre le cancer du rein. Ainsi, il n'est pas ou très peu proposé de chimiothérapie, d'hormonothérapie et, sauf dans certaines situations (localisations secondaires osseuses par exemple), de radiothérapie.

L'immunothérapie

Jusqu'en 2006, le traitement du cancer du rein par médicaments reposait uniquement sur de l'immunothérapie. Cette approche vise à **stimuler**



le système immunitaire pour lutter contre les cellules cancéreuses. Ces médicaments permettent d'obtenir une amélioration de la maladie, mais chez un nombre limité de patients. Cependant, dans de rares cas, il est possible d'obtenir une rémission complète du cancer.

Les thérapies ciblées

Depuis 2006, de nouveaux médicaments sont disponibles pour le traitement du cancer du rein. Ils constituent un progrès indéniable pour la prise en charge des cancers présentant des localisations secondaires.

Ces nouveaux médicaments, appelés des thérapeutiques ciblées, ont été mis au point à la suite d'une meilleure compréhension des mécanismes de croissance des tumeurs. Ils ciblent en effet l'angiogénèse, c'est-à-dire le processus de **création de nouveaux vaisseaux sanguins**.

Comme toutes les cellules de l'organisme, les cellules cancéreuses ont besoin d'être alimentées en nutriments et en oxygène. Lorsque la tumeur est encore de petite taille, elle se nourrit des éléments présents dans son environnement immédiat. Mais, à mesure que la tumeur grandit, ses besoins augmentent. Elle utilise alors **l'angiogénèse**, c'est-à-dire qu'elle provoque la formation de nouveaux vaisseaux sanguins destinés à l'alimenter en produisant des substances qui agissent comme des signaux ordonnant

à l'organisme d'élaborer de nouveaux vaisseaux sanguins.

Les thérapeutiques ciblées agissent en se fixant sur les substances inductrices de l'angiogénèse qui sont produites par la tumeur. Résultat, le signal n'est plus perçu par l'organisme qui ne produit donc plus de nouveaux vaisseaux. **La tumeur est alors en quelque sorte «asphyxiée»** et ne se développe plus normalement.

Comme la majorité des tumeurs dans le cancer du rein sont très vascularisées et utilisent beaucoup l'angiogénèse, il était logique d'évaluer l'effet des thérapeutiques ciblées pour traiter ce type de cancer. De fait, ces médicaments ont montré, dans différentes études, une efficacité intéressante, même si elle reste imparfaite.

Les thérapeutiques ciblées ont un profil de tolérance spécifique et différent des traitements habituels.

Le choix du traitement

À l'heure actuelle, il est recommandé aux médecins prenant en charge des patients atteints de cancer du rein présentant des localisations secondaires de choisir un traitement parmi les différents médicaments disponibles en fonction du stade de la maladie et du risque d'évolution de celle-ci, que le malade ait pu ou non être opéré.

Mon cancer et après ?

Lorsque le traitement mis en œuvre pour votre cancer du rein a été efficace, il est important que vous fassiez l'objet d'un suivi médical régulier.

Ce suivi a notamment pour but de détecter la survenue éventuelle d'une récurrence de la maladie, au niveau du rein ou d'un autre organe ou tissu. Les modalités du suivi sont déterminées en fonction du stade de la maladie au moment du traitement et du risque de récurrence qui est associé à ce dernier.

Après une intervention chirurgicale
ayant permis de retirer la tumeur et

les éventuelles localisations secondaires présentes, le suivi qui est mis en place par l'équipe médicale a pour principal objectif de **s'assurer que la maladie ne récidive pas** et, si c'est le cas, de détecter la nouvelle tumeur le plus précocement possible. Le suivi vise également à vérifier la bonne cicatrisation des tissus à la suite de l'opération et à **contrôler le fonctionnement du ou des reins** (selon que le rein touché par le cancer aura été retiré en totalité ou partiellement).

Un suivi régulier pour contrôler l'absence de récurrence

En cas de survenue, la récurrence peut être locale, c'est-à-dire atteindre le rein déjà préalablement touché, ou



se situer à distance de la tumeur initiale ; c'est une localisation secondaire (appelée également métastase). La quasi-totalité des récides locales apparaissent en général **dans les cinq années qui suivent l'intervention chirurgicale**. En ce qui concerne les localisations secondaires, elles peuvent survenir dans un délai plus ou moins long. Le suivi doit donc être prévu sur **au moins cinq ans**.

Ce suivi est important car il est essentiel de détecter le plus précocement possible la survenue d'une nouvelle tumeur. Lorsque la récive est locale, plus la tumeur sera petite et plus il sera aisé de la retirer au cours d'une intervention chirurgicale, selon des modalités identiques à celles mises en œuvre lors de la première opération.

En cas de localisation secondaire, si cela s'avère possible sur le plan technique, une intervention chirurgicale peut être réalisée pour la retirer.

À défaut, il est possible de proposer **des traitements par thérapeutiques ciblées** ou, pour certaines localisations, par radiothérapie.

Les principales localisations sont les poumons, le médiastin, les os, le foie, l'autre rein et le cerveau (voir page 15). Une attention particulière est portée à ces organes au cours du suivi. Ainsi, un scanner des poumons et de l'abdomen (pour étudier le ou les reins et le foie) est recommandé à intervalle régulier, ainsi que des examens sanguins.

Les principaux signes recherchés

Au cours des consultations, le médecin s'attache principalement à rechercher, en vous interrogeant et en vous examinant, la survenue des signes suivants depuis la dernière visite :

- une perte d'appétit
- une perte de poids
- une fatigue
- une fièvre
- des sueurs au cours de la nuit
- la présence d'une masse au niveau du ventre
- des douleurs dans un ou plusieurs os
- la présence de ganglions
- des troubles neurologiques.

Les localisations secondaires osseuses entraînent la plupart du temps des symptômes, en particulier des douleurs et des anomalies biologiques (augmentation des phosphatases alcalines). La recherche d'une récive par un examen spécifique appelé **scintigraphie osseuse** n'est recommandée qu'en présence de tels symptômes. De même, les localisations secondaires au niveau du cerveau, qui sont rares, se traduisent également par des signes cliniques tels que des maux de tête et/ou des confusions. Un scanner ou une IRM du cerveau est conseillé uniquement en présence de tels symptômes.

Le fait d'avoir enlevé une partie ou la totalité d'un rein lors de l'intervention chirurgicale réalisée après le diagnostic d'un cancer a des retentissements sur la fonction rénale, en particulier après une néphrectomie élargie. Il peut exister **un risque d'évolution vers une insuffisance rénale**, notamment chez les patients dont la fonction rénale était déjà altérée avant la survenue du cancer du rein. Pour ces personnes, une surveillance régulière reposant notamment sur des examens urinaires et sanguins est recommandée.

Le rythme des consultations et des examens

Les modalités du suivi sont définies en fonction du risque de récive

du cancer. Celui-ci est déterminé selon le stade du cancer au moment du diagnostic, le type de tumeur, son extension éventuelle à d'autres localisations, ainsi que votre état de santé général. Il est ainsi défini plusieurs groupes de risque.

Lorsque le risque est faible, une surveillance comprenant un examen physique, des examens biologiques et un scanner des poumons est recommandé une fois par an.

Si le risque est un peu plus important, ces mêmes examens sont conseillés tous les six mois pendant les trois premières années, avec en plus un scanner abdominal annuel. Au-delà de trois ans, le rythme des consultations devient annuel.



Les principaux examens biologiques

Le suivi biologique d'une personne traitée pour un cancer du rein comprend notamment :

- la recherche de calcium dans le sang (calcémie)
- le dosage sanguin des phosphatases alcalines
- le dosage des transaminases hépatiques dans le sang.

Ces trois éléments, lorsqu'ils augmentent, peuvent indiquer une possible évolution de la maladie.

En cas de risque élevé, une consultation semestrielle est alors recommandée, avec à chaque fois un examen physique, des examens biologiques, un scanner des poumons et de l'abdomen. Ceci pendant les trois années qui suivent l'intervention chirurgicale. Ensuite, ces examens doivent être réalisés une fois par an.

Lorsqu'une personne présente des ganglions touchés par des cellules cancéreuses au moment du diagnostic, il est alors conseillé de la suivre de façon plus rapprochée juste après l'intervention chirurgicale. Les consultations doivent alors avoir lieu trois, puis six mois après l'opération, ensuite tous les six mois pendant deux ans, enfin sur une base annuelle par la suite. Là encore, le suivi doit comprendre à chaque consultation un examen physique, des examens biologiques, un scanner des poumons et de l'abdomen.

La durée et les modalités du suivi sont dans tous les cas adaptées par l'équipe médicale à la situation de chaque patient. Si un suivi plus rapproché s'avère nécessaire, des consultations et des examens supplémentaires seront programmés.

En assurant la régularité de votre suivi et la bonne observance de votre traitement, vous réunirez toutes les chances de lutter efficacement contre votre maladie.

Index alphabétique

A		I
Angiogenèse22		Imagerie par résonance magnétique (IRM) 12
B		Immunothérapie21
Bilan d'extension13		Index ECOG 16
Biopsie rénale 12		L
C		Localisations secondaires 14
Chirurgie16		M
Classification TNM 14		Maladie de Von Hippel-Lindau 7
Cœlioscopie19		Métastases 14
Cryoablation 19		Moyens de prévention 7
F		N
Facteurs de risque 4		Néphrectomie élargie 17
Fréquence du cancer 4		Néphrectomie partielle 18
G		
Génomique 15		
Ganglions lymphatiques 15		
H		
Hématurie9		
		P
		Pentachlorophénol 8
		Phosphatases alcalines24
		Protéomique 15
		R
		Radiofréquence 19
		S
		Scanner 10
		Scintigraphie osseuse24
		Suivi du cancer23
		Symptômes de la maladie 9
		Syndrome paranéoplasique 9
		T
		Tétrachlorophénol 8
		Thérapeutiques ciblées22
		Trichloréthylène 8

Dans la même collection

- *Mes analyses biologiques : pourquoi, quand, comment ?*
- *Mes examens d'imagerie : pourquoi, quand, comment ?*

Sites Internet utiles pour en savoir plus

ARTUR (Association pour la Recherche sur les Tumeurs du Rein)

Association de malades ayant un cancer du rein
artur-rein.org

AFU (Association Française d'Urologie)

Association pour les malades de cancer du rein
urofrance.org

ARC (Association pour la Recherche sur le Cancer)

Association de lutte contre le cancer et de soutien aux malades
Arc.asso.fr

FNCLCC (Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer)

Fnclcc.fr

INCA (Institut National du Cancer)

e-cancer.fr

Ligue contre le cancer

ligue-cancer.asso.fr

Tribu cancer

Tribucancer.org

Vivre avec

Vivreavec.org



ISBN : 978-2-916641-27-0



Alinéa 
ÉDITIONS