



## La cancérologie

Cette fiche pratique vise à expliquer de façon générale ce qu'est un cancer, comment le diagnostiquer et quelles en sont les possibilités thérapeutiques. Ce n'est pas une présentation exhaustive de chaque type de cancer.

### QUELQUES DÉFINITIONS

Une tumeur désigne une augmentation de volume d'un tissu, limitée, sans en préciser la cause. On parle également de néoplasie.

Cette masse tissulaire peut être :

- ♦ Bénigne : l'évolution est alors le plus souvent lente et limitée et le traitement nécessite une simple retrait chirurgical.
- ♦ Maligne : elle est alors progressive, proliférative, infiltrante, disséminante et récidivante.

Un **cancer** est une maladie caractérisée par une prolifération cellulaire anormale au sein d'un ou plusieurs tissus normaux de l'organisme. Le point de départ en est une cellule initiatrice qui a acquis des caractéristiques lui permettant de se diviser indéfiniment. Au cours de la maladie, certaines de ces cellules migrent de leur lieu de production pour former des *métastases*. Les conséquences de cette maladie se retrouvent sur le site initial de la tumeur maligne mais également sur l'ensemble de l'organisme.

Les facteurs de risques d'apparition d'un cancer peuvent être internes (génétique, mutation) ou externes (agents infectieux, alimentation, exposition à des produits cancérigènes, traitements...). Dans bien des cas, les causes d'apparition d'un cancer ne sont pas identifiables.



Une **métastase** est le résultat de la migration de cellules cancéreuses. Leur localisation est fonction de la nature de la tumeur maligne initiale.

### COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC D'UNE TUMEUR OU D'UN CANCER ?

Le diagnostic de cancer se réalise dans plusieurs étapes.

Dans un premier temps, il est nécessaire de faire la distinction entre une tumeur et un cancer. La seule visualisation d'un nodule ou d'une masse, quelle que soit sa localisation, sa forme ou sa vitesse d'évolution, ne permet en aucun cas de savoir s'il est bénin ou malin. Il est nécessaire pour cela de réaliser une *analyse histopathologique*, dans un laboratoire vétérinaire spécialisé : on la pratique soit sur une biopsie du nodule, soit sur le nodule dans son intégralité. Le laboratoire examine les cellules et leurs caractéristiques afin de déterminer la nature bénigne ou maligne de la masse ainsi que le grade de malignité (propension à métastaser et vitesse d'apparition des métastases).

Dans un deuxième temps, l'examen clinique permet de rechercher une *extension dite loco-régionale* (autour du nodule initial) de la maladie cancé-

reuse. On recherche une augmentation du volume ou de la morphologie des ganglions entourant la tumeur. Certains ganglions étant situés à l'intérieur de l'organisme (dans la cage thoracique ou dans l'abdomen), il est parfois nécessaire de réaliser des radiographies ou une échographie. L'I.R.M. ou le scanner peuvent également vous être proposés dans ce but.

Enfin, on recherche l'extension de la maladie cancéreuse au niveau général par la mise en évidence de *métastases*. Cette recherche est guidée par la nature histologique de la tumeur initiale, chaque type de cancer ayant tendance à métastaser dans des tissus bien précis : par exemple, on recherchera des métastases pulmonaires dans le cas de tumeurs mammaires malignes. Ce diagnostic est réalisé à l'aide de l'imagerie médicale : radiographies, échographie, endoscopie, I.R.M. ou scanner.

**Un scanner**, examen tomographique, est réalisé dans des cabinets vétérinaires spécialisés. Il est prescrit pour affiner un diagnostic. Il consiste à réaliser des salves d'images radiographiques aux rayons X juxtaposables par l'informatique pour obtenir des images en trois dimensions. Un scanner a l'aspect d'un grand anneau que le corps du patient va traverser, allongé sur une table mobile. Cet examen prend un certain temps et nécessite que l'animal soit immobile, donc anesthésié. Dans certains cas, on injecte un produit de contraste pour améliorer les images et visualiser certains tissus.

Cet examen est particulièrement intéressant pour les affections osseuses et les organes internes.



## La cancérologie suite

**L'I.R.M.**, imagerie par résonance magnétique, utilise un champ magnétique qui fournit des données à un ordinateur puissant qui reconstitue des images interprétables. L'examen dure 30 à 60 minutes ; l'animal doit donc également être anesthésié. Un produit de contraste peut aussi être utilisé. Ces machines se trouvent dans des centres d'imagerie spécialisés. L'I.R.M. est indiquée pour visualiser les organes internes et en particulier le système nerveux où les images sont de très bonne qualité.

Le coût de ces examens, onéreux, inclut l'utilisation des machines, l'anesthésie et la prise en charge de l'animal, le personnel compétent ainsi que l'interprétation des images par un vétérinaire spécialisé. Ces examens donnent une idée de la nature d'une masse, mettent en évidence son extension et permettent de préciser son accessibilité à la chirurgie. La résolution est bien meilleure que la radiographie et ces examens permettent de mettre en évidence des nodules internes de toute petite taille. En revanche, ils ne permettent pas de connaître précisément la nature des masses, seul l'examen histopathologique peut le faire.

Le diagnostic complet d'une tumeur nécessite donc de réaliser une analyse histologique, un examen clinique minutieux pour mettre en évidence des modifications des ganglions externes et des examens complémentaires pour rechercher un éventuel envahissement métastatique : c'est ce qu'on appelle le « bilan d'extension ».

### QUEL EST LE PRONOSTIC D'UNE TUMEUR OU D'UN CANCER ?

Le pronostic d'une masse est fonction de sa nature, bénigne ou maligne, de son grade de malignité (pro-



pension à métastaser rapidement) mais aussi de sa localisation. Une tumeur bénigne touchant un organe vital (cœur, rein, foie, cerveau) peut présenter un pronostic défavorable. Une petite tumeur cancéreuse de la peau, comme le mélanome, présente un risque métastatique très important et donc un pronostic défavorable également. En revanche, une grosse tumeur s'avérant bénigne et facilement opérable aura un pronostic favorable.

Le pronostic est également fonction de la réponse thérapeutique connue d'un cancer donné : la chimiothérapie et la radiothérapie ne fonctionnent pas sur tous les types de tumeur, il y a des tumeurs très, peu ou pas sensibles à la chimiothérapie et des tumeurs très, peu ou pas sensibles à la radiothérapie.

### COMMENT TRAITER UNE TUMEUR OU UN CANCER ?

La nature de la tumeur (cancéreuse ou non) et le bilan d'extension permettent de faire les choix thérapeutiques : on adapte le traitement au type de tumeur, à sa localisation et aux possibilités chirurgicales.

#### ☛ La chirurgie

La chirurgie est le premier outil de traitement des tumeurs bénignes ou malignes. Pour qu'elle soit curative, elle doit être réalisée précocement et de façon large (dans un contexte de bilan d'extension négatif). Pour certai-

nes localisations, ces conditions ne peuvent pas être respectées (tumeur grosse, difficile d'accès,...), on pourra alors proposer des traitements adjuvants, avant ou après la chirurgie.

#### ☛ La chimiothérapie

La chimiothérapie est une méthode de traitement de nombreux types de cancer. Elle vise à détruire les cellules tumorales quelle que soit leur localisation en injectant une substance dans l'organisme qui va provoquer la mort des cellules tumorales en épargnant les cellules saines. Elle peut constituer la base du traitement pour certains cancers comme les lymphomes ou être administrée en complément d'un autre traitement pour limiter le risque de récurrence ou le développement de métastases (après une chirurgie qui n'a pas pu être complète, avant une chirurgie pour diminuer la taille de la tumeur, pour des tumeurs peu accessibles à la chirurgie).

Elle se pratique en hospitalisation de 48 heures, dans des cliniques vétérinaires spécialisées. Pour pratiquer une chimiothérapie, le vétérinaire doit avoir présenté un dossier auprès de l'Ordre des Vétérinaires et remplir un certain cahier des charges quant à ses locaux, son personnel et la gestion des déchets de traitement et des excréments des patients entre autres.

Avant une séance de chimiothérapie, une prise de sang de contrôle est nécessaire : numération formule et biochimie du sang. En effet, les molécules utilisées ont une action sur certaines cellules sanguines, sur le foie et sur le cœur.

Le traitement est administré par voie intraveineuse, sous perfusion ou par injection intramusculaire ou par comprimés. Le protocole de chimiothérapie (molécules utilisées, espacement entre les séances) est adapté à chaque type de cancer.



## La cancérologie suite

La chimiothérapie présente des effets secondaires : baisse d'appétit, diarrhée, vomissements, perte de poils dans certaines races (caniche ou bichon particulièrement).

### ☛ La radiothérapie

La radiothérapie est un traitement local qui vise différents types de tumeurs, bénignes ou malignes. Il existe 2 centres de radiothérapie en France (Maisons Alfort et Villeneuve d'Asq). Elle s'applique seule (tumeurs inaccessibles, par exemple au niveau du cerveau), en complément d'une chirurgie, avant une chirurgie pour diminuer le volume de la tumeur ou en complément d'une chirurgie et d'une chimiothérapie. Les rayonnements ionisants appliqués ont pour but de créer des lésions dans l'ADN (code génétique) des cellules, cancéreuses et saines. Cependant, les cellules saines se multiplient plus lentement, elles ont le temps de réparer ces lésions ; les cellules tumorales vont se multiplier malgré les dégâts des rayonnements et vont finir par mourir (apoptose).

Il existe trois types de radiothérapie : la radiothérapie externe, la curiethérapie (ou brachythérapie) et la radiothérapie métabolique.

La *radiothérapie externe* consiste à appliquer des rayonnements ionisants (rayons X, rayons gamma) au contact de la zone à traiter. Elle est recommandée, seule ou associée à d'autres traitements, dans certaines tumeurs cutanées, dans certains cancers des tissus mous (fibrosarcome), dans des tumeurs difficilement accessibles à la chirurgie (cavité nasale, cavité buccale, périnée), dans certains cancers des mamelles, de la vessie, des amygdales, ou certaines tumeurs osseuses... Le nombre et la fréquence des séances de radiothérapie est fonction de la nature et de l'extension du cancer.

Le patient doit être immobile pendant la séance qui dure 5 à 10 minutes, il est pour cela anesthésié. Les

effets secondaires de ce traitement sont rares : effets « coups de soleil », brûlures, changement de l'aspect du pelage ou de la peau. Il existe des effets secondaires tardifs (après 6 mois) et irréversibles sur les os, le poumon, le foie, les reins ou le tissu nerveux. Le fractionnement des séances permet de diminuer ce risque.

La *curiethérapie* est une technique de radiothérapie où la source de radiation est placée à l'intérieur ou à proximité immédiate de la zone à traiter. Elle permet d'utiliser des doses plus importantes de rayonnements et d'atteindre des organes profonds. Elle nécessite la mise en place chirurgicale de « cathéter de curiethérapie » dans lesquels passeront les rayonnements. On réalise plusieurs séances étalées sur 2 à 9 jours.

La *radiothérapie métabolique* consiste en l'injection d'une molécule radioactive (iode 131) qui va se fixer sur les cellules cibles et les tuer. On l'utilise par exemple dans le traitement adjuvant, après chirurgie, des cancers de la thyroïde.

### ☛ Les thérapies ciblées

Depuis peu et uniquement pour le mastocytome en médecine vétérinaire pour l'instant, les chercheurs ont mis au point des médicaments qui permettent de traiter le cancer en agissant directement et uniquement sur la cellule cancéreuse. La prescription de ces médicaments se fait selon certains critères de la maladie très précis. Le traitement est long et les molécules onéreuses. Cependant ce type de thérapie est prometteur et d'autres types de cancers pourraient bénéficier de ces technologies dans un avenir proche.

Le but des traitements en cancérologie est :

- ♦ curatif dans certains cas,
- ♦ sinon palliatif pour maintenir ou améliorer la qualité de vie et stabiliser, voire diminuer l'évolution de la maladie néoplasique.

Le choix d'un protocole thérapeuti-

que se fait à la lumière de la nature de la tumeur, des examens complémentaires, et des choix éthiques et financiers des propriétaires.

La prise en charge complète d'un cancer, du diagnostic au traitement est un parcours coûteux en temps et en argent : demandez à chaque fois des devis pour connaître les coûts de chaque examen et traitement.

La visite annuelle proposée par votre vétérinaire est l'occasion de dépister un certain nombre de ces tumeurs, par exemple les tumeurs mammaires de la chienne, tumeurs les plus fréquentes. Plus le cancer, quelque soit le type, sera mis en évidence précocement, plus les chances de guérison seront grandes et moins le traitement sera onéreux.

Votre  
vétérinaire

le partenaire santé  
de vos animaux ...