

# Cancer du foie

Qu'est-ce que  
le cancer du foie ?

Laissez-nous  
vous expliquer.

[www.fondsanticancer.org](http://www.fondsanticancer.org) | [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

## **CANCER DU FOIE : UN GUIDE POUR LES PATIENTS**

### **INFORMATION BASEE SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ESMO**

Ce guide pour les patients a été préparé par le Fonds Anticancer comme un service aux patients, afin de les aider ainsi que leurs proches à mieux comprendre le cancer du foie et à prendre conscience des meilleures options de traitement disponibles en fonction du sous-type de cancer du foie. Nous recommandons aux patients de demander à leur médecin quels tests et quels types de traitement sont indiqués pour le type et le stade de leur maladie. Les informations médicales décrites dans ce document sont basées sur les recommandations de pratique clinique de l'European Society for Medical Oncology (ESMO) pour la prise en charge du cancer du foie. Ce guide pour les patients a été réalisé en collaboration avec l'ESMO et est diffusé avec l'autorisation de l'ESMO. Il a été écrit par un médecin et relu par 2 oncologues de l'ESMO, dont le oncologue responsable des recommandations de pratique clinique pour les professionnels. Il a également été relu par des représentants de patients appartenant au groupe de travail de patients de l'ESMO (ESMO Cancer Patient Working Group).

Plus d'informations sur le Fonds Anticancer : [www.fondsanticancer.org](http://www.fondsanticancer.org)

Plus d'informations sur l'European Society for Medical Oncology : [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

*Veillez consulter la fin du document pour la définition des mots marqués par un astérisque.*

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Définition du cancer du foie .....  | 3  |
| Le cancer du foie est-il fréquent ?.....  | 6  |
| Qu'est-ce qui provoque le cancer du foie ? .....                                  | 7  |
| Comment le cancer du foie est-il diagnostiqué ?.....                              | 10 |
| Quels sont les éléments importants à connaître pour un traitement optimal ? ..... | 14 |
| Quelles sont les options de traitement ? .....                                    | 18 |
| Quels sont les effets secondaires potentiels des traitements ? .....              | 26 |
| Que se passe-t-il après le traitement ? .....                                     | 29 |
| Définitions des termes médicaux.....  | 32 |

*Ce texte a été écrit par le Dr Annemie Michiels (pour le Fonds Anticancer) et relu par le Dr Gauthier Bouche (Fonds Anticancer), le Dr Svetlana Jezdic (ESMO), le Prof. Svetislav Jelic (ESMO), Ivan Gardini (European Liver Patients Association or ELPA), Hilje Logtenberg-van der Grient (ELPA), Greet Boland (ELPA) et Ingo van Thiel (ELPA).*

*Cette mise à jour reflète les modifications de la dernière version des recommandations de pratique clinique de l'ESMO. Elle a été réalisée par le Dr Gauthier Bouche (Fonds Anticancer), et a été relue par le Dr Svetlana Jezdic (ESMO), le Prof. Chris Verslype (ESMO), Ivan Gardini (ELPA), Hilje Logtenberg-van der Grient (ELPA), et Ingo van Thiel (ELPA).*

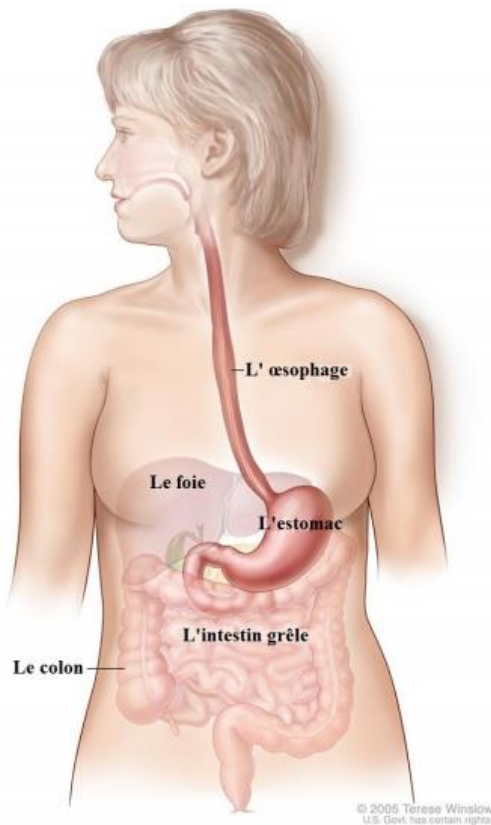
*Le texte a été traduit de l'anglais par un professionnel en traduction scientifique et médicale puis a été relu par le Dr Gauthier Bouche (Fonds Anticancer).*

## DEFINITION DU CANCER DU FOIE

---

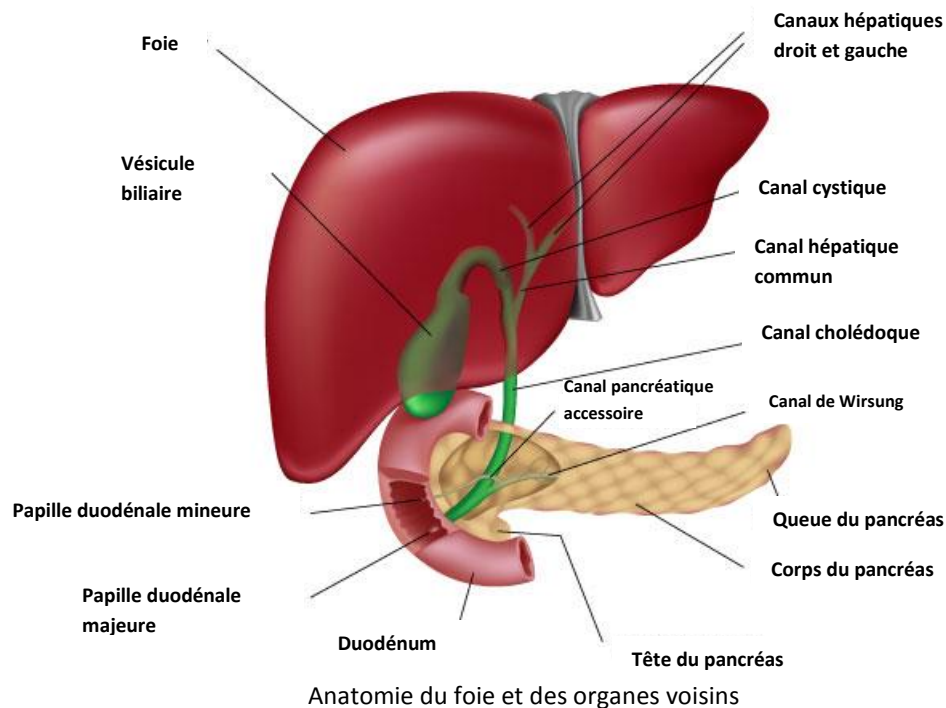
Le cancer du foie correspond à la formation d'une tumeur dans les tissus du foie. Il existe différents types de cancers du foie selon la nature des cellules cancéreuses.

Le carcinome hépatocellulaire en est la forme la plus fréquente et représente 90 % de tous les cancers du foie. Le carcinome hépatocellulaire apparaît dans les hépatocytes, les principales cellules du foie.



Anatomie du système digestif

## Le foie, la vésicule biliaire, le pancréas et les voies biliaires



### Note importante concernant les autres types de cancer du foie

Il existe également un type rare de cancer du foie qui survient principalement chez les jeunes patients et qui est appelé carcinome fibrolamellaire\*. Cette variante a généralement des contours bien délimités par rapport au carcinome hépatocellulaire dont la croissance est plus agressive. Il est également caractérisé par une cicatrice centrale lorsqu'il est observé avec des techniques d'imagerie médicale. Le carcinome fibrolamellaire est généralement diagnostiqué et traité de la même manière que le carcinome hépatocellulaire.

Les informations fournies dans ce Guide pour les patients ne s'appliquent pas aux cancers du foie qui ne sont pas des carcinomes hépatocellulaires. Les autres principaux types de cancers du foie comprennent :

- Les tumeurs se développant dans le foie, mais trouvant leur origine dans d'autres organes, par exemple le côlon, l'estomac ou les ovaires. Ces tumeurs sont appelées métastases hépatiques\* ou cancers secondaires du foie. Vous trouverez des informations sur le traitement des métastases hépatiques dans les documents consacrés à chacun de ces cancers.
- Les cancers qui se forment dans les vaisseaux sanguins du foie sont appelés angiosarcomes\* et hémangiosarcomes\*. Pour plus d'informations sur les angiosarcomes\* et les hémangiosarcomes, cliquez [ici](#) (en anglais).
- Les cancers qui se forment dans les voies biliaires sont appelés cancers des voies biliaires ou cholangiocarcinomes\*. Toutefois, si le cancer touche les voies biliaires à l'intérieur du foie, il est parfois appelé cancer du foie. Pour plus d'informations sur le cancer des voies biliaires, veuillez cliquer [ici](#).

- Des tumeurs appelées hépatoblastomes\* surviennent chez les nourrissons et les enfants. Pour plus d'informations sur les hépatoblastomes\*, cliquez [ici](#) (en anglais).

## LE CANCER DU FOIE EST-IL FREQUENT ?

---

Le cancer du foie représente le sixième cancer le plus fréquent à travers le monde. En Europe, on estime que 10 hommes sur 1000 et 2 femmes sur 1000 développent un cancer du foie à un moment donné de leur vie. À l'échelle de la planète, le cancer du foie est beaucoup plus fréquent en Asie du Sud-Est et en Afrique de l'Ouest. Cela est principalement dû au fait que l'infection par le virus de l'hépatite B\*, plus fréquente dans ces deux régions, augmente le risque de cancer du foie. Aux États-Unis et en Europe du Sud, le virus de l'hépatite C\* est souvent une cause d'apparition du cancer du foie.

En 2008, environ 40 000 hommes et 20 000 femmes ont été diagnostiqués d'un cancer du foie en Europe.

L'âge moyen de diagnostic se situe entre 50 et 60 ans, mais en Asie et en Afrique, il est généralement compris entre 40 et 50 ans.



## QU'EST-CE QUI PROVOQUE LE CANCER DU FOIE ?

Chez la plupart des patients, le cancer du foie est précédé par une cirrhose\*. La cirrhose du foie est la conséquence d'une maladie chronique du foie, même si seul un pourcentage limité de patients atteints de maladies chroniques du foie finit par développer une cirrhose. Dans le cas d'une cirrhose, les tissus hépatiques\* se transforment lentement au détriment des cellules normales du foie et produisent de plus en plus de tissus fibreux et cicatriciels. Dans ce cas, les cellules hépatiques ne se développent plus ou ne fonctionnent plus normalement.



Les mécanismes exacts et les raisons précises d'apparition du cancer du foie ne sont pas encore totalement compris. Néanmoins, la cirrhose et ses causes constituent les principaux facteurs de risque\* du carcinome hépatocellulaire, le principal type de cancer du foie.<sup>1</sup>

Un facteur de risque\* désigne toute chose qui augmente le risque qu'un cancer survienne, mais il n'est ni suffisant ni nécessaire pour le provoquer. Ils ne constituent pas des causes à proprement parler. **Certaines personnes présentant ces facteurs de risque\* ne développeront jamais de cancer du foie, tandis que d'autres ne présentant aucun de ces facteurs de risque\* en développeront un tout de même.**

Les principaux facteurs de risque\* sont ceux qui provoquent la cirrhose\*, mais il en existe également d'autres.

- **Les causes de cirrhose\* du foie :**

- **Les infections chroniques par le virus de l'hépatite B\* (VHB) ou le virus de l'hépatite C\* (VHC).** Une infection par VHB\* ou VHC\* est considérée comme chronique lorsque le virus de l'hépatite reste présent dans le sang pendant plus de six mois et qu'il gêne le bon fonctionnement du foie. Dans le monde, l'infection par hépatite B est responsable de 50 % de tous les cas de cancer du foie, et l'infection par hépatite C de 25 % des cas. Une infection chronique par hépatite B\* multiplie par 100 le risque de développer un cancer du foie et une infection par hépatite C chronique multiplie ce risque par 17. Jusqu'à 85 % des personnes infectées par l'hépatite C\* développent une infection chronique, parmi lesquels 30 % évolueront vers une cirrhose\*, puis chaque année, 1 à 2 % de ces derniers développent un cancer du foie. Une co-infection avec le VHB\*, autrement dit, une infection avec les deux types de virus apparaissant en même temps, augmente fortement ce risque. Une infection par hépatite B\* peut également provoquer directement un cancer du foie, sans provoquer de cirrhose intermédiaire. Le virus peut mélanger son propre ADN\* (acide désoxyribonucléique) avec l'ADN des cellules hépatiques\*, provoquant des mutations\* dans leurs gènes. Ces mutations\* peuvent provoquer chez les cellules une perte de contrôle de leur fonctionnement normal, de leur reproduction et de leur mort cellulaire naturelle. On admet



<sup>1</sup> La cirrhose\* n'est pas un facteur de risque\* du carcinome fibrolamellaire.



généralement que si ces fonctions échappent à tout contrôle, elles peuvent provoquer un cancer.

**Si l'on généralisait la vaccination dans le monde entier, on baisserait le nombre de cas d'hépatites B\* et, donc, le nombre de cancers du foie liés à ce virus. Le traitement antiviral contre l'hépatite B\* permettrait de réduire le nombre de décès liés aux maladies du foie causées par l'hépatite B\* chronique (dont le cancer du foie). En outre, des études récentes suggèrent qu'un traitement antiviral administré à un patient ayant une hépatite C\* chronique peut réduire de manière importante ses risques de développer un cancer du foie.**

- **L'abus d'alcool à long terme** peut provoquer une cirrhose\* et un cancer du foie. Dans les pays où l'infection par VHB\* est peu fréquente, l'alcool est la cause principale des cancers du foie. La consommation d'alcool alors que l'on souffre d'hépatite multiplie le risque.

**La prévention de l'abus d'alcool peut réduire considérablement le risque de développer une cirrhose\* et un cancer du foie.**

- **Des maladies hépatiques\* héréditaires** peuvent également provoquer des cirrhoses\* telles que l'hémochromatose ou le déficit en alpha-1 antitrypsine. L'hémochromatose est une maladie héréditaire qui provoque une absorption élevée du fer contenu dans les aliments. Le fer se dépose ainsi dans différents organes, mais principalement dans le foie. Le déficit en alpha-1 antitrypsine, quant à lui, est une maladie où l'on observe un dépôt anormal de la protéine\* alpha-1 antitrypsine dans les cellules hépatiques. Cela peut provoquer une cirrhose du foie et accroître le risque de développer un cancer du foie.

- **La stéatose hépatique\* non alcoolique et la stéatopathie non alcoolique** sont deux maladies touchant le foie pouvant également conduire à une cirrhose\* et un cancer. Elles ne sont pas causées par une infection ou par une consommation élevée d'alcool, mais il semble qu'elles soient liées à l'obésité sévère et au diabète\*. Par conséquent, l'obésité et le diabète sont également considérés comme des facteurs de risque\* du cancer du foie. Par ailleurs, si un patient diabétique consomme de grandes quantités d'alcool, le risque est beaucoup plus élevé.

**La prévention de l'obésité et du diabète\* de type 2 en adoptant un mode de vie sain peut réduire le risque de stéatose hépatique\* non alcoolique et de cancer du foie. Un changement du mode de vie chez les personnes obèses ou diabétiques de type 2 peut aussi réduire ce risque.**

- Il existe d'autres maladies moins fréquentes qui affectent le foie et augmentent le risque de cancer. Elles comprennent l'hépatite auto-immune\*, les inflammations des voies biliaires intrahépatiques\* (cirrhose biliaire primitive\* et cholangite sclérosante primitive\*) et la maladie de Wilson\*. Ces maladies ne sont causées ni par une infection ni par la consommation d'alcool.

- **Le sexe** : le cancer du foie est de quatre à huit fois plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, bien que cela soit probablement dû à des différences de comportement qui affectent les facteurs de risque\* décrits ci-dessus.

- L'exposition à des agents toxiques :

- Les stéroïdes anabolisants sont des hormones prises par certains athlètes pour augmenter leur force et leur masse musculaire. L'utilisation à long terme de ces



substances augmente le risque d'adénome hépatocellulaire, une tumeur bénigne\* du foie qui peut devenir maligne\* et se transformer en carcinome hépatocellulaire.

- L'ingestion d'**aliments contaminés par de l'aflatoxine** : l'aflatoxine est une substance toxique produite par un champignon qui peut se développer sur les denrées alimentaires (arachides, blé, soja, maïs et riz) lorsqu'elles sont stockées dans des conditions chaudes et humides. Si elle est ingérée régulièrement, elle peut provoquer des mutations\* dans l'ADN\* des cellules du foie, les transformant en cellules cancéreuses.

**La réduction de l'exposition à des aliments contaminés par de l'aflatoxine peut réduire le risque de cancer du foie, en particulier chez les personnes infectées par l'hépatite B\*.**

D'autres facteurs comme le tabagisme semblent augmenter le risque de cancer du foie, mais les résultats des études sont contradictoires. De plus amples recherches sont nécessaires avant de pouvoir confirmer que ce sont des facteurs de risques\*.

## COMMENT LE CANCER DU FOIE EST-IL DIAGNOSTIQUE ?

Un cancer du foie peut être suspecté dans différentes circonstances. La plupart des patients ont une cirrhose\* du foie et/ou une hépatite chronique avant de développer un cancer du foie. Les personnes atteintes d'une cirrhose doivent être suivies afin de détecter aussi vite que possible une potentielle tumeur du foie. Un même suivi est recommandé pour les personnes infectées par l'hépatite B\* qui n'ont pas développé de cirrhose, mais qui ont plus de 10 000 copies du virus (charge virale) par millilitre de sang, et également pour les personnes infectées par l'hépatite C\* dont le foie est à un stade avancé de fibrose\*. Même si une minorité de patients atteints de stéatopathie non alcoolique développeront un cancer du foie, le même suivi est nécessaire chez ces patients car un cancer du foie peut tout de même se développer sans cirrhose préalable.

Par conséquent, les circonstances de diagnostic seront différentes chez les patients atteints d'une cirrhose\* du foie connue et chez les patients sans cirrhose du foie connue.

### Suivi chez les patients présentant un risque de développer un cancer du foie

Tous les patients atteints de cirrhose\*, ainsi que certains patients ne souffrant pas de cirrhose, mais atteints de formes d'hépatites B\* et C\* telles que celles décrites ci-dessus, nécessitent une surveillance étroite. Une échographie\* du foie sera réalisée tous les 6 à 12 mois afin de détecter l'apparition d'un nodule\*, d'un kyste\* ou d'une tumeur\* qui pourrait se transformer en cancer.

- 1. Une échographie\*** du foie permet de détecter des nodules\*, qui ne sont généralement visibles qu'à l'aide d'examens d'imagerie médicale.

Lorsque l'on détecte un nodule\* par échographie\*, on procède aux actions suivantes dont les étapes dépendent de la taille et l'aspect du nodule\* sur les images. Ces deux caractéristiques apportent des informations sur la probabilité qu'un nodule\* se transforme en cancer du foie.

- Un nodule\* de moins de 1 cm doit faire l'objet d'un suivi par des échographies effectuées à des intervalles de 3 à 6 mois. La probabilité que ce type de nodule\* se transforme, ou puisse se transformer en cancer du foie au cours des mois suivants est très faible.
- Un nodule\* de 1 à 2 cm doit faire l'objet d'au moins deux examens radiologiques différents (scanner\* avec utilisation d'un produit de contraste, échographie\* ou IRM\* avec utilisation d'un produit de contraste).
  - Si deux techniques différentes montrent un aspect typique de cancer du foie, le nodule\* doit être interprété comme un cancer.
  - Dans le cas contraire, le médecin doit effectuer une biopsie\* ou retirer le nodule\* pour un examen plus approfondi en laboratoire. Une biopsie est un prélèvement que l'on effectue, dans ce cas, en introduisant une aiguille plus ou moins grande dans la peau de l'abdomen, puis dans le foie, afin de retirer un petit morceau de tissu hépatique\*. Un échantillon prélevé avec une aiguille fine est appelé ponction à l'aiguille fine. L'ablation\* d'un nodule\* peut avoir lieu lors d'une opération chirurgicale.



- Parfois, le diagnostic est tellement probable qu'une biopsie\* n'est pas nécessaire. Les situations suivantes doivent ainsi être considérées comme des cas avérés de cancer du foie.
    - Si les images, quel que soit le type d'examen, montrent que le nodule\* a une taille supérieure à 2 cm et présente l'aspect typique d'une tumeur hépatique\*.
    - Si l'on observe un nodule\* dans le foie et si en même temps, le taux sanguin d'alpha-fœtoprotéine (voir ci-dessous) est élevé (400 ng/ml ou plus) ou continue d'augmenter.
- 2. Un test sanguin** de recherche d'une protéine\* appelée alpha-fœtoprotéine\* (AFP) peut apporter des informations supplémentaires. L'AFP est normalement présente à des taux élevés dans le sang du fœtus, mais retourne à un taux très faible (normal) rapidement après la naissance. Si elle est détectée à un taux plus élevé que la normale dans le sang d'un adulte, cela suggère qu'il peut avoir un cancer du foie.
- Les tests sanguins d'AFP\* peuvent servir à rechercher des tumeurs précoces chez les personnes souffrant de cirrhose\*. Cependant, ces examens ne sont généralement pas conseillés pour le dépistage chez les personnes sans cirrhose, car ils ne sont pas toujours exacts. Dans une minorité de cancers du foie, il n'y a pas d'augmentation de l'AFP dans le sang. De même, le taux d'AFP n'est pas élevé avec un carcinome fibrolamellaire\*. Dans de nombreux cas, le taux d'AFP s'élève uniquement à un stade tardif du cancer du foie. En outre, des taux élevés d'AFP peuvent également être détectés pour d'autres maladies, y compris des maladies hépatiques\* non cancéreuses ou des tumeurs se développant dans d'autres organes comme les testicules ou les ovaires. Chez des patients atteints de cirrhose, on observe souvent un taux modifié d'AFP. Par conséquent, cet examen s'avère utile uniquement en combinaison avec un examen échographique\*.

## Symptômes possibles d'un cancer du foie

Chez les patients sans surveillance particulière comme décrite ci-dessus, les principaux symptômes pouvant être liés à un cancer du foie sont les suivants :

- Une perte de poids inexplicquée
- De la fatigue
- Une perte d'appétit ou la sensation d'avoir trop mangé après un repas léger
- Des nausées ou des vomissements
- De la fièvre
- Une augmentation du volume du foie, ressentie comme une masse sous les côtes du côté droit
- Une augmentation du volume de la rate, ressentie comme une masse sous les côtes du côté gauche
- Des douleurs à l'abdomen ou à proximité de l'omoplate droite
- Un œdème ou une accumulation de liquide dans l'abdomen
- Des démangeaisons
- Une coloration jaune de la peau et des yeux (jaunisse)
- Une dilatation des veines de l'abdomen, qui deviennent visibles à travers la peau

Tous ces symptômes peuvent être causés par d'autres maladies ou ne peuvent être observés qu'à un stade avancé du cancer du foie. Cependant, si l'on observe une association de plusieurs des

symptômes listés ci-dessus, et notamment s'ils persistent, il faut envisager des examens supplémentaires.

Une détérioration des fonctions du foie peut parfois être détectée lors d'examens sanguins prescrits pour d'autres raisons. Celle-ci peut être provoquée par un grand nombre de maladies différentes et doit donc faire l'objet d'examens supplémentaires.

## Le diagnostic

Le diagnostic du cancer du foie est basé sur les examens suivants :

### 1. Un examen clinique

Le médecin interrogera le patient au sujet de ses plaintes et de ses symptômes. Il procédera également à un examen de l'abdomen et du reste du corps. Le médecin recherchera une augmentation du volume du foie ou de la rate, la présence de liquide dans l'abdomen, un jaunissement de la peau et des yeux (indiquant une jaunisse) ou d'autres signes indiquant que le foie ne fonctionne pas correctement.



### 2. Une prise de sang

Une analyse de sang peut révéler des taux élevés d'alpha-fœtoprotéine\* (AFP), un marqueur tumoral\*, mais cela n'est observé que chez 50 à 75 % de patients atteints d'un cancer du foie. Par conséquent, si ce taux n'est pas élevé, cela n'indique pas obligatoirement l'absence de tumeur. De même, si le taux d'AFP est élevé, cela n'indique pas nécessairement qu'il y ait une tumeur.

### 3. Un examen radiologique\*

En premier lieu, on réalisera une échographie\* du foie afin d'évaluer la consistance de l'organe et rechercher la présence de nodules\* éventuels. Dans 75 % des cas de cancer du foie, les tumeurs sont multifocales au moment du diagnostic. « Multifocales » signifie que différents nodules\* (ou tumeurs) sont observés dans différentes parties du foie.

Pour obtenir une image plus précise ou pour détecter des nodules\* plus petits, il est possible que l'on procède également à un scanner\* ou à une IRM\*. Une IRM\* peut s'avérer particulièrement utile chez les patients ayant déjà eu des nodules\* (bénins\*) en raison de leur cirrhose\*. Ces examens sont parfois effectués après l'injection intraveineuse\* d'un liquide de contraste afin de mieux visualiser les nodules\*.

Les examens nécessaires pour diagnostiquer le cancer du foie et leur séquence dans le temps dépendront de la taille des lésions et de la présence d'une cirrhose observée lors des premiers examens radiologiques\*.

### 4. Un examen anatomopathologique\*

Un examen anatomopathologique\* est effectué sur un échantillon de tissu du foie prélevé lors d'une biopsie\*. La décision de réaliser une biopsie devrait être discutée avec différents spécialistes, dont un chirurgien spécialisé en chirurgie du foie. C'est le seul moyen d'évaluer si une lésion observée lors d'un examen radiologique\* est bénigne\* ou maligne\*. La biopsie\* peut être effectuée en introduisant une aiguille plus ou



moins grande dans la peau de l'abdomen, puis dans le foie, afin de retirer un petit morceau de tissu hépatique\*. La biopsie est parfois effectuée sous échographie\* ou sous scanner\* pour s'assurer que l'aiguille est effectivement positionnée dans le nodule\* suspect. Un chirurgien peut également effectuer un prélèvement durant une opération appelée laparoscopie\*. Lors d'une laparoscopie\*, le chirurgien insère une petite caméra et des instruments fins à travers une ou plusieurs petites incisions faites sur la peau de l'abdomen, afin d'observer l'intérieur de l'abdomen et effectuer une biopsie\* sans avoir à pratiquer une grande incision.

Un spécialiste appelé anatomopathologiste\* examinera le prélèvement de tissu au microscope, dans un laboratoire. Il pourra également effectuer d'autres examens pour définir le type et les caractéristiques de la tumeur. Cependant, même si l'anatomopathologiste conclut que la biopsie ne contient pas de cellules cancéreuses, on ne peut pas exclure que la tumeur soit maligne\*.

Lors de la biopsie\*, il existe un risque d'hémorragie, parce que le foie contient de nombreux vaisseaux sanguins et que la coagulation\* sanguine peut être altérée chez les patients atteints de cirrhose\*. Il existe aussi un faible risque de propager le cancer sur le trajet de l'aiguille de biopsie\*. Si le cancer ne s'est pas encore propagé, il est important d'éviter ce risque. Néanmoins, ce risque est plus faible lorsque la biopsie\* est effectuée avec une aiguille fine. Par ailleurs, la tumeur ne risque pas d'exploser lorsqu'elle est percée par une aiguille.

Cependant, une biopsie ne sera pas réalisée dans les situations suivantes :

- Le patient est considéré comme trop fragile pour tolérer toute sorte de thérapie.
- Le patient a une forme avancée de cirrhose\* et est en attente d'une transplantation du foie.
- Le patient peut être opéré avec l'objectif d'enlever l'entièreté de la tumeur (voir le paragraphe ci-dessous sur la résecabilité).

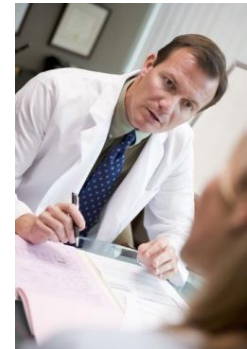
Il est aussi possible chez certains patients avec une cirrhose\* connue de s'appuyer sur l'imagerie pour le diagnostic. Une biopsie ne peut être évitée que si un examen radiologique\* spécifique montre un aspect vasculaire typique de cancer du foie. Cet examen spécifique est soit un type de scanner\* (scanner multidétecteur multiphasique\*) soit un type d'IRM\* (IRM dynamique avec produit de contraste\*)



## QUELS SONT LES ELEMENTS IMPORTANTS A CONNAITRE POUR UN TRAITEMENT OPTIMAL ?

---

Il n'existe pas un traitement unique pouvant soulager tous les patients. Les médecins doivent prendre en compte de nombreux aspects du patient et du cancer afin de décider du meilleur traitement.



### Informations importantes concernant le patient

- L'âge
- Les antécédents de maladies
- Les résultats de l'examen clinique. Le médecin:
  - évaluera l'état nutritionnel ;
  - inspectera la peau et les yeux, à la recherche d'un jaunissement indiquant une jaunisse et de taches sombres sur la peau indiquant un taux de plaquettes bas ;
  - recherchera des signes indirects de l'augmentation de la pression sanguine dans la veine alimentant le foie ;
  - vérifiera si le foie et la rate ont augmenté de volume ou s'il y a du liquide dans l'abdomen, appelé ascite\*
  - cherchera des modifications de l'état de conscience ou du comportement dans le cadre d'une condition complexe appelée encéphalopathie\*.
- La présence d'autres maladies du foie et l'état actuel des fonctions du foie, que l'on appelle parfois « fonction hépatique\* résiduelle ». Le médecin peut évaluer la fonction hépatique au moyen de caractéristiques du sang, telles que le temps de prothrombine\*, le taux d'albumine\*, le taux de bilirubine\* et le nombre de plaquettes\*.
- L'infection chronique par VHB\* et VHC\*, les traitements éventuels et le niveau d'activité de l'infection.
- La consommation actuelle d'alcool
- La consommation de drogues en injection
- L'indice de performance\*, qui évalue le bien-être général et les activités quotidiennes réalisables par le patient. L'indice de performance évalue les capacités physiques des patients en donnant une note de 0, pour un patient pleinement actif, à 4 pour un patient complètement inactif en raison de sa maladie.

En prenant en compte ces éléments, le médecin décidera si le patient présente un état de santé suffisant et est en mesure de subir une ablation\* partielle ou une transplantation du foie.

### Informations importantes concernant la maladie

- **La détermination du stade de la maladie**

Les médecins utilisent le stade pour décrire l'étendue du cancer et le pronostic\* du patient. Le stade est un élément fondamental pour prendre une décision appropriée concernant le traitement. Plus le stade est élevé, moins le pronostic\* est bon. Différents examens visent à déterminer dans quelle mesure le cancer s'est propagé à l'intérieur et à l'extérieur du foie, et s'il s'est disséminé dans

d'autres parties du corps. Un scanner\* ou une IRM\* de l'abdomen seront pratiqués afin d'évaluer la propagation locale de la tumeur et sa propagation à d'autres organes. Si l'on pense que le cancer a pu s'étendre au-delà, d'autres examens d'imagerie d'autres parties du corps peuvent alors être pratiqués, en particulier un scanner du thorax et une scintigraphie osseuse\*.

La détermination du stade est généralement effectuée à deux reprises : une première fois après l'examen clinique et radiologique\*, et une deuxième fois après l'opération chirurgicale. Si l'on effectue une opération chirurgicale, la tumeur enlevée peut être examinée en laboratoire. Les résultats de cet examen vont également aider à déterminer le stade de la maladie.

Puisque la plupart des cancers du foie se développent sur une cirrhose\* sous-jacente, le cancer et la maladie sous-jacente (éventuelle) sont classés en stades. Les deux maladies déterminent en effet les options de traitement et les résultats attendus. Différents systèmes de détermination du stade existent et chaque système a ses avantages et ses inconvénients. Les deux principaux sont présentés ici. Le système de détermination du stade du cancer est appelé TNM, alors que le système concernant la maladie du foie ou la cirrhose est appelé Child-Pugh. Un autre système plus compliqué, mais largement utilisé par les spécialistes du cancer du foie est également présenté. C'est le système de détermination du stade intitulé « Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) ». Son principal avantage est qu'il identifie les patients atteints de cancer précoce qui pourraient bénéficier d'un traitement curatif (stade 0 et stade A), ceux atteints d'un stade intermédiaire (stade B) ou d'un stade avancé (stade C) qui pourraient bénéficier de traitements qui prolongent la vie, et ceux dont l'espérance de vie est très limitée (stade D).

- **Le stade TNM** classe les cancers selon les facteurs suivants :
  - T, qui indique la taille de la tumeur et l'invasion des tissus environnants ;
  - N, qui indique la présence de cellules cancéreuses dans les ganglions lymphatiques\* et
  - M, qui indique la présence ou l'absence de métastase(s), ou propagation du cancer à d'autres organes du corps.

Les stades fondés sur le système TNM sont décrits dans le tableau ci-dessous. Les définitions sont parfois très techniques. Il est donc recommandé de consulter votre médecin pour obtenir des explications plus détaillées.

| <b>Stade</b> | <b>Définition</b>  |
|--------------|--|
| Stade I      | <i>La tumeur est unique, n'a pas envahi les vaisseaux sanguins du foie et ne s'est pas disséminée non plus dans des ganglions lymphatiques* ou d'autres parties du corps.</i>  |
| Stade II     | <i>Soit la tumeur est unique et a envahi les vaisseaux sanguins du foie, Soit il existe plusieurs tumeurs dans le foie, mais aucune ne présente un diamètre supérieur à 5 cm et aucune d'entre elles ne s'est propagée aux ganglions lymphatiques* ou à d'autres parties du corps.</i> |
| Stade III    | <i>Le stade III est divisé en trois sous-stades décrits ci-dessous. Dans tous les cas, les cellules tumorales ne se sont pas propagées aux ganglions lymphatiques* ou à des organes situés au-delà.</i>  |
| Stade IIIA   | <i>– Plusieurs tumeurs ont été trouvées dans le foie et au moins l'une d'entre elles présente un diamètre supérieur à 5 cm.</i>  |
| Stage IIIB   | <i>– La tumeur a envahi une branche de l'une des principales veines du foie.</i>   |
| Stade IIIC   | <i>– La tumeur s'est propagée à un organe voisin (autre que la vésicule biliaire) ou à la membrane qui recouvre le foie (péritoine viscéral).</i>  |
| Stade IV     | <i>La tumeur s'est propagée aux ganglions lymphatiques* ou à des organes se</i>  |

|           |   |
|-----------|---|
|           | <i>trouvant au-delà.</i>  |
| Stade IVA | – <i>Un ou plusieurs ganglions lymphatiques* dans la région du foie sont envahis.</i> |
| Stade IVB | – <i>La tumeur s'est propagée à d'autres parties du corps.</i>                        |

- Le **score de Child-Pugh** aide à définir le pronostic\* ainsi que le besoin de recourir à une transplantation pour les maladies chroniques du foie. Ce score est utilisé pour toutes les maladies chroniques du foie, et pas seulement pour le cancer du foie. Le score de Child-Pugh peut être de A, B ou C. Le score « A » indique une cirrhose\* moins avancée et le score « C » une cirrhose plus avancée. Ce mode de calcul prend en compte l'accumulation de liquide dans l'abdomen (ascite\*), le taux sanguin de 2 protéines\* (l'albumine\* et la bilirubine\*), le niveau d'efficacité de la coagulation\* sanguine et la présence d'encéphalopathie\*. La méthode utilisée pour attribuer un score de Child-Pugh est complexe et n'est pas décrite précisément dans ce guide. Nous recommandons d'interroger votre médecin pour obtenir des explications plus détaillées.

- Système de classification « Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) »  
BCLC définit 4 stades de cancer du foie, de A à D. Le BCLC est basé sur la taille et le nombre de tumeurs dans le foie, sur l'invasion des vaisseaux sanguins par la tumeur, sur la propagation du cancer hors du foie, sur la pression sanguine dans la veine alimentant le foie, sur le taux de bilirubine\* dans le sang, sur le score de Child-Pugh et sur l'indice de performance\*.  
La pression sanguine dans la veine alimentant le foie (appelée veine porte\*) peut être augmentée lorsque le sang ne passe plus facilement à travers le foie, en raison d'un changement de consistance. La bilirubine\* est une protéine\* qui est normalement évacuée par le foie dans la bile. Toutefois, lorsque le foie ne fonctionne plus parfaitement, on peut en voir dans le sang aussi. Le score de Child-Pugh a été décrit précédemment et tient compte de l'accumulation de liquide dans l'abdomen (ascite\*), du taux d'albumine\* et de bilirubine\* dans le sang, de la qualité de la coagulation\* du sang et de la présence d'une encéphalopathie\*. L'indice de performance\* a été décrit dans la section précédente. Il évalue les capacités physiques des patients en donnant une note de 0, pour un patient pleinement actif, à 4 pour un patient complètement inactif en raison de sa maladie.  
Comme le système BCLC comprend de nombreux facteurs, il donne la meilleure prédiction quant au pronostic\* pour un patient qui souffre d'une cirrhose\* et d'un cancer du foie, et s'avère être le moyen le plus utile pour la planification du traitement.

- Les résultats de la biopsie\***

L'échantillon prélevé par biopsie\* est examiné en laboratoire. Cet examen est appelé anatomopathologie\*. Le second examen anatomopathologique\* est effectué sur la tumeur et des ganglions lymphatiques\* après leur ablation\* chirurgicale. Ceci est très important pour confirmer les résultats de la biopsie\* et obtenir davantage de renseignements sur le cancer. Les résultats de l'examen de la biopsie doivent\* inclure les éléments suivants :

Tout d'abord, le pathologiste\* va vérifier que la tumeur s'est effectivement développée dans le foie, en d'autres termes, qu'il s'agit d'une tumeur du foie, et qu'elle n'est pas le résultat de la dissémination d'une autre tumeur (située, par exemple, dans les intestins). Ceci est vérifié en

examinant les cellules tumorales pour voir si elles présentent les caractéristiques de cellules du foie ou les caractéristiques d'autres cellules.

S'il s'agit d'une tumeur du foie, l'anatomopathologiste\* déterminera si c'est un carcinome hépatocellulaire ou un carcinome fibrolamellaire\*, ou l'un des autres types de cancers du foie mentionnés précédemment dans la partie « définition ».

- **La « résécabilité »**

Les chirurgiens jugeront une tumeur opérable ou résécable (pouvant être retirée complètement lors d'une opération), ou non opérable ou non résécable (ne pouvant pas être complètement retirée lors d'une opération). Il n'y a aucune ligne de démarcation claire entre les tumeurs résécables et non résécables en termes de stades TNM du cancer, mais les cancers à des stades précoces sont plus susceptibles d'être résécables. Par exemple, une tumeur peut être non résécable lorsqu'elle est très importante ou lorsqu'elle se trouve près d'un vaisseau sanguin important, rendant impossible son ablation\* sans endommager ce vaisseau.

## QUELLES SONT LES OPTIONS DE TRAITEMENT ?

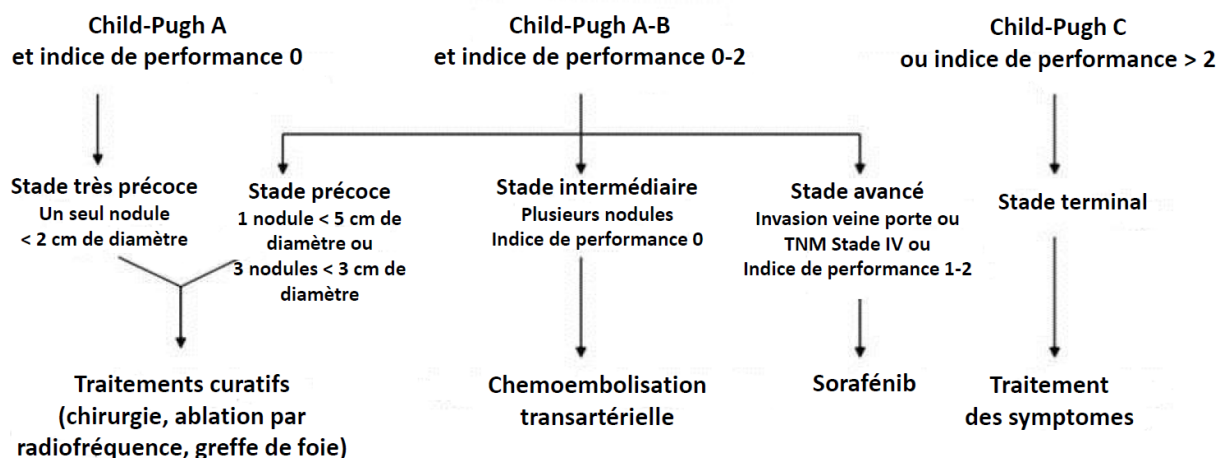
La planification du traitement repose sur une équipe multidisciplinaire de professionnels de la santé. Elle implique la rencontre de différents spécialistes appelée réunion de concertation pluridisciplinaire\* ou consultation oncologique multidisciplinaire. Lors de cette réunion, la planification du traitement est débattue en fonction des informations mentionnées précédemment, à savoir le fait que le patient est atteint ou non d'une cirrhose\* du foie, l'étendue de la maladie, la croissance de la tumeur, la fonction du foie, la résecabilité du cancer et l'état de santé général du patient. Les risques de chaque type de traitement sont également pris en compte.



L'étendue du traitement dépendra du stade du cancer, des caractéristiques de la tumeur et des risques encourus par le patient.

Les traitements énumérés ci-dessous ont leurs avantages, leurs risques et leurs contre-indications\*. Il est recommandé de consulter un médecin pour connaître les avantages escomptés et les risques de chaque traitement afin d'être informé de ses conséquences. Dans certains cas, il existe plusieurs possibilités dont le choix doit être discuté en fonction de la balance entre les bénéfices et les risques.

### CANCER DU FOIE



Comme mentionné dans la section précédente, le plan de traitement dépend principalement du stade selon la classification BCLC. Les traitements par stades sont présentés dans le schéma ci-dessous et détaillés stade par stade plus loin dans le texte.

## Traitement des cancers de stade 0 et de stade A selon la classification BCLC

*Pour les patients atteints d'un cancer à un stade précoce (stade 0 et stade A selon le système de détermination du stade BCLC), il est possible de proposer un traitement avec l'intention de guérir le cancer. Ce traitement peut être une résection chirurgicale, une transplantation du foie ou des méthodes d'ablation\* locale. Le choix du traitement dépend principalement du niveau de la cirrhose\*, et de la taille et du nombre de tumeurs dans le foie.*

Plusieurs options de traitement sont disponibles pour ces patients. La réunion de concertation pluridisciplinaire\* décidera du traitement le plus approprié en fonction des informations mentionnées précédemment. Les 3 principales options à ce stade sont :

- La résection de la tumeur par chirurgie
- La greffe de foie (aussi appelée transplantation hépatique\*)
- Les méthodes d'ablation locale\*

### La résection par intervention chirurgicale

La résection de la tumeur par chirurgie est le traitement de choix pour :

- Les patients n'ayant pas de cirrhose\* et pour lesquels une partie du foie peut être conservée ;
- Les patients au stade 0 ou A de la classification BCLC dont l'état de santé est suffisamment bon pour qu'ils puissent être opérés et dont la tumeur est unique et n'entraîne pas d'hypertension portale.

Dans certains cas, il est possible de réséquer des lésions plus étendues, mais comme la chirurgie du foie est une chirurgie lourde, le risque lié à la chirurgie doit être pris en compte pour chaque patient avant de prendre une décision.

En fonction de l'étendue de la tumeur et du degré de cirrhose\* du foie, on peut retirer la partie du foie contenant la tumeur, ou le foie dans sa totalité.

La résection de la tumeur consiste à retirer la partie du foie qui contient la tumeur. Cette intervention chirurgicale est appelée une hépatectomie partielle. Ce type de chirurgie ne peut être réalisée que chez les patients non atteints de cirrhose\* ou avec une cirrhose limitée (stade BCLC 0 et A), puisque le foie fonctionne toujours correctement chez ces patients. La partie restante de l'organe continuera d'assurer les fonctions normales du foie. Après l'opération, la partie réséquée sera examinée en laboratoire par un anatomopathologiste\*. Ce spécialiste contrôlera si toute la tumeur a été enlevée en regardant si la tumeur est bien entourée de tissus normaux. On parle alors de marges négatives de résection, ce qui signifie qu'il est très probable que toute la tumeur a été enlevée, ou de marges positives de résection, ce qui signifie qu'il est très probable que la tumeur n'a pas été complètement retirée. Si les marges sont négatives, le pronostic\* est meilleur.



### La greffe de foie (ou transplantation hépatique\*)

Quand la résection de la tumeur n'est pas possible, une transplantation hépatique\* doit être envisagée, soit quand il n'y a qu'une tumeur de moins de 5 cm de diamètre, soit quand il y a 2 ou 3 tumeurs, mesurant chacune moins de 3 cm de diamètre. Ces exigences sont appelées les critères de Milan.



- *Critères d'inscription sur la liste d'attente pour transplantation hépatique\* pour les patients atteints d'un cancer du foie.*

La transplantation n'est possible que sous des conditions très strictes en raison de la rareté des donneurs disponibles. La première condition est que le patient réponde aux critères de Milan évoqués ci-dessus, en ce qui concerne le nombre de tumeurs et leur taille. La réglementation sur les donneurs de foie et les transplantations diffère d'un pays à l'autre. Vous pouvez obtenir des informations spécifiques concernant votre pays en interrogeant des médecins ou d'autres professionnels de santé travaillant sur les transplantations hépatiques\*. Habituellement, les foies de donneurs proviennent d'autres patients récemment décédés ou en état de « mort cérébrale ». L'état de mort cérébrale signifie que le cerveau ne sera plus jamais en mesure de fonctionner. La respiration et la circulation sanguine sont donc maintenues uniquement à l'aide d'appareils médicaux. Ici aussi, la définition légale de l'état de mort cérébrale est établie par des lois spécifiques dans chaque pays.

Étant donné que ces situations sont rares et que tous les patients ne peuvent pas obtenir de foie d'un donneur, le patient devra d'abord être jugé suffisamment en forme pour tolérer l'opération. De même, son pronostic\* global devrait être assez bon pour qu'il soit inscrit sur la liste d'attente.

Les patients souffrant d'une cirrhose\* du foie causée par l'abus d'alcool qui en consomment toujours ou les patients présentant un mauvais pronostic\* en raison des caractéristiques de leur cancer ou d'autres maladies ne peuvent pas prétendre à une transplantation. Certains centres bénéficiant d'une solide expérience sont en mesure d'effectuer des transplantations avec un foie partagé (grâce à laquelle plusieurs patients reçoivent une partie de foie d'un donneur), des transplantations avec des greffons « marginaux » (foies qui ne proviennent pas de donneurs en parfaite santé) ou des transplantations à partir de donneurs vivants (une partie du foie du donneur vivant en bonne santé est transplantée au patient). Comme il s'agit de situations exceptionnelles, la candidature de chaque patient doit être évaluée par le comité d'éthique ainsi que par le conseil consultatif des transplantations de l'hôpital.

- *L'opération de transplantation hépatique\**

Une transplantation hépatique est une intervention chirurgicale effectuée sous anesthésie générale\* et qui dure de 6 à 10 heures. Durant ce temps, les chirurgiens retirent d'abord le foie du donneur. Ils pratiquent une incision en forme de boomerang sur la partie supérieure de l'abdomen et retirent le foie du patient, en laissant en place une partie des gros vaisseaux sanguins. Le nouveau foie est alors inséré et fixé à ces vaisseaux sanguins et aux voies biliaires du patient.

- *Traitements mis en œuvre chez les patients en attente d'une transplantation du foie*

En raison de la pénurie d'organes, les candidats à la transplantation du foie sont confrontés à de longs délais d'attente, ce qui ne doit pas retarder la discussion au sujet d'un traitement alternatif efficace. Dans le cas d'un long délai d'attente prévu (plus de 6 mois), les patients peuvent bénéficier d'une résection, d'une ablation locale\* ou d'une chimioembolisation\* transartérielle\* afin de minimiser le risque de progression de la tumeur et de permettre d'attendre la transplantation. Les détails sur les techniques d'ablation locale et de chimioembolisation\* transartérielle\* sont fournis plus loin dans ce guide.

## Les méthodes d'ablation locale\*

Le but de l'ablation locale\* est de détruire les cellules cancéreuses par des moyens chimiques ou physiques. Les deux principaux procédés d'ablation locale sont l'ablation par radiofréquence et l'injection percutanée\* d'éthanol ; tous deux seront décrits plus loin. Bien que ces techniques soient efficaces pour détruire de petites tumeurs, elles n'empêchent malheureusement pas l'apparition de nouvelles lésions dans le tissu environnant du foie cirrhotique.

Ces procédures sont présentées comme alternatives à la chirurgie. Ces techniques sont recommandées chez les patients atteints de cancer de stade BCLC 0, qui ne peuvent pas subir de résection chirurgicale ou de greffe de foie. Elles sont également recommandées lorsque le délai d'attente pour une greffe du foie est estimé à plus de 6 mois.

Ces deux techniques donnent des résultats équivalents pour les tumeurs de stade BCLC 0, c'est-à-dire un nodule\* unique de moins de 2 cm de diamètre. Elles peuvent être dès lors considérées comme des alternatives à la résection chirurgicale. Cependant, l'ablation par radiofréquence donne de meilleurs résultats pour le contrôle de la croissance de la tumeur quand elle mesure plus de 2 cm de diamètre.

- *L'ablation\* par radiofréquence*

L'ablation\* par radiofréquence utilise des ondes radio à haute fréquence pour détruire les cellules cancéreuses. Elle utilise une fine sonde en forme d'aiguille que l'on insère à travers la peau dans la tumeur. Un courant à haute fréquence est ensuite transmis par la pointe de la sonde. Cela chauffe la tumeur et détruit ainsi les cellules cancéreuses. La chaleur dégagée par l'énergie de radiofréquence referme les petits vaisseaux sanguins et diminue le risque d'hémorragie. Les cellules tumorales mortes sont progressivement remplacées par du tissu cicatriciel qui se réduit au fil du temps. Une échographie\* ou un scanner\* peuvent servir à guider la sonde. La procédure se déroule généralement sous anesthésie locale\*, mais, dans certains cas, elle est effectuée au cours d'une opération chirurgicale ou pendant une laparoscopie\*, et donc sous anesthésie générale\*. Au cours d'une laparoscopie\*, le chirurgien insère une petite caméra et de fins instruments à travers une ou plusieurs petites incisions faites dans la peau de l'abdomen. Cela lui permet de voir l'intérieur de l'abdomen et d'intervenir sans avoir à effectuer une grande incision.

L'ablation\* par radiofréquence est plus efficace pour les cancers avec un maximum de cinq nodules\* d'un diamètre n'excédant pas 5 cm. Les tumeurs plus volumineuses sont moins susceptibles d'être complètement détruites par cette technique. Lorsqu'une tumeur est proche de gros vaisseaux sanguins, il existe un risque d'hémorragie et une ablation par radiofréquence n'est donc pas conseillée.

- *L'injection percutanée\* d'éthanol*

L'injection percutanée d'éthanol utilise de l'éthanol (de l'alcool concentré) pour brûler la tumeur. L'éthanol est injecté à travers la peau directement dans la tumeur. Parfois, une échographie\* ou un scanner\* est utilisé pour guider l'aiguille directement dans la tumeur. L'injection d'éthanol s'est montrée moins efficace que l'ablation\* par radiofréquence pour les nodules\* d'un diamètre supérieur à 2 cm.



## Traitement des cancers de stade B selon la classification BCLC

*Pour les patients atteints d'un cancer à un stade intermédiaire (stade B selon le système de détermination du stade BCLC), le traitement consiste à injecter des médicaments anticancéreux et une sorte de gel ou des particules biodégradables directement dans l'artère qui alimente le foie en sang. Ce type de traitement est appelé la chimioembolisation\* transartérielle\*.*

### La chimioembolisation\* transartérielle\* (TACE)

En plus des patients atteints d'un cancer de stade BCLC B, les patients en attente d'une transplantation du foie peuvent bénéficier de la chimioembolisation\* transartérielle\* (TACE) si le délai d'attente dépasse 6 mois.

Ce traitement consiste à injecter un médicament anticancéreux directement dans l'artère qui alimente le foie (artère hépatique\*). Cela nécessite d'introduire un cathéter\* dans une artère au niveau de l'aîne et de le conduire jusqu'à l'artère hépatique\*. Cette procédure est effectuée sous radiologie\* pour s'assurer que le cathéter\* est bien situé dans le vaisseau alimentant la tumeur en sang. Le médicament utilisé est une chimiothérapie\* qui vise à tuer les cellules cancéreuses et/ou à limiter leur croissance. En passant dans les vaisseaux sanguins, le médicament atteint les cellules cancéreuses et les cellules hépatiques normales, mais ces dernières dégradent le médicament avant qu'il atteigne le reste du corps. Les médicaments anticancéreux pouvant être utilisés sont la doxorubicine\*, le cisplatine\* et/ou la mitomycine\*. Du lipiodol\* peut également être mélangé avec les chimiothérapies\* avant qu'ils ne soient injectés. Les cellules tumorales absorbent de préférence le lipiodol et donc en même temps la chimiothérapie.

Après l'injection du médicament, une sorte de gel ou de petites billes dégradables sont injectées pour bloquer les petites artères qui fournissent le sang à la tumeur et ainsi couper l'arrivée de nutriments et d'oxygène.

La chimioembolisation\* transartérielle\* peut également être utilisée pour soulager les symptômes ressentis par les patients atteints d'un cancer hépatocellulaire et d'une cirrhose\*. Dans ce cas, le but n'est pas de guérir le cancer, mais d'offrir un meilleur confort de vie au patient. Cependant, au plus la taille et le nombre de tumeurs dans le foie augmentent, au moins les résultats de la chimioembolisation\* transartérielle\* sont favorables.

La chimioembolisation\* transartérielle\* ne doit pas être utilisée chez les patients atteints :

- D'une cirrhose\* du foie de score Child-Pugh C ;
- D'une propagation de la tumeur dans 2 lobes du foie ou dans d'autres parties du corps ;
- D'une thrombose de la veine porte\* ;
- Ou d'une fistule entre l'artère et la veine principale du foie (situation très rare).

La thrombose de la veine porte\* est la formation de caillots de sang dans la veine principale qui conduit au foie. Dans ces cas, le risque est que les médicaments toxiques que l'on injecte finissent ailleurs qu'à l'emplacement de la tumeur.

### Les autres techniques transartérielles\*

Les techniques transartérielles\* ont évolué durant les dernières années. Différentes alternatives à la chimioembolisation\* transartérielle\* décrite ci-dessus ont émergé.

L'utilisation de petites billes chargées en doxorubicine\* (une chimiothérapie\*) à la place de la classique chimioembolisation\* transartérielle vise à obstruer les vaisseaux alimentant la tumeur et à délivrer la doxorubicine à la tumeur en même temps. Ces billes ont montré une moindre diffusion de la chimiothérapie à l'extérieur du foie, ce qui entraîne moins d'effets secondaires et au moins la même activité que la chimioembolisation\* transartérielle classique.

Le rayonnement interne à particules d'iode 131 ou d'yttrium 90 vise à obstruer les vaisseaux ainsi qu'à amener la radiothérapie\* très proche de la tumeur. Ce type de traitement est expérimental et doit être exécuté dans le cadre d'un essai clinique \*. Cette technique consiste à placer un petit tube dans l'artère principale allant au foie (artère hépatique\*) puis à libérer des billes microscopiques (microsphères\*) à travers celui-ci. Ces microsphères atteignent la tumeur à travers les vaisseaux sanguins du foie et contiennent une substance radioactive appelée iode 131 ou yttrium 90. Elles bloquent alors l'arrivée de sang destiné à la tumeur tout en émettant des rayonnements\* qui détruisent les cellules tumorales qui les entourent. En raison d'un ciblage très précis, cette approche permet de délivrer une dose beaucoup plus importante de rayonnement\* que la radiothérapie\* externe habituelle. La radioactivité des microsphères s'estompe au bout de 2 semaines. Un avantage de ce traitement est qu'il peut être utilisé indépendamment du nombre ou de la taille des nodules\* dans le foie et qu'il permet également de traiter d'éventuelles tumeurs existantes, mais non détectées. Il peut être mis en œuvre chez certains patients qui ne peuvent pas bénéficier de la chimioembolisation\* transartérielle\* ou qui en ont déjà bénéficié, mais pas chez ceux atteints d'un cancer qui s'est propagé en dehors du foie.

#### **Sorafénib\* en cas de progression de la maladie malgré la chimioembolisation\* transartérielle\***

Chez les patients dont la maladie progresse (développement de nouvelles tumeurs ou croissance de tumeurs existantes), un traitement par médicament appelé sorafénib est recommandé.

## **Traitement des cancers de stade C selon la classification BCLC**

*Le traitement standard à ce stade est le sorafénib\*, un médicament pris par voie orale. Si le sorafénib est mal toléré ou si le cancer progresse malgré un traitement avec du sorafénib, des soins de support et une participation à un essai clinique\* sont recommandés.*

Comme la tumeur s'est propagée du foie jusque dans les ganglions lymphatiques\* ou dans des organes éloignés, le traitement visera à cibler les cellules cancéreuses dans tout le corps. C'est ce qu'on appelle un traitement systémique\*. La principale option est le sorafénib\*. Si le sorafénib n'est pas bien toléré ou n'a pas d'effet sur la croissance de la tumeur, le traitement visera à soulager les symptômes causés par la maladie. Il est aussi possible de participer à un essai clinique\*. Dans un essai clinique\*, de nouveaux traitements ou de nouvelles combinaisons de traitements sont testés. Il est conseillé de toujours demander aux médecins s'il existe des essais en cours pour le stade de la tumeur et la situation spécifique du patient. De cette façon, le patient peut avoir accès à de nouvelles thérapies, et, en même temps, permettre de réaliser des progrès vers de meilleurs traitements contre le cancer.

#### **Les traitements systémiques\***

Le **sorafénib\*** est un médicament qui a montré qu'il pouvait prolonger la durée de vie des patients atteints d'un cancer avancé du foie. Par exemple, il a augmenté de 2,8 mois la survie moyenne de

patients atteints d'une maladie hépatique\* de score Child-Pugh A dans un essai clinique randomisé\*. Il est pris par voie orale et se diffuse dans tout l'organisme par le sang après absorption par les intestins. Le sorafénib est une thérapie ciblée\*, car il a été conçu pour détruire spécifiquement les cellules tumorales.

D'autres thérapies ciblées\* sont en cours d'étude, mais ne peuvent pas être administrées en dehors des essais cliniques.

Une **chimiothérapie** administrée par voie orale ou intraveineuse\*, et donc sans injection directe dans l'artère hépatique\* peut également être envisagée. Aucun médicament de chimiothérapie\* utilisé pour le cancer du foie n'a montré une prolongation de l'espérance de vie du patient. Certains protocoles de chimiothérapie comme le protocole XELOX (association de capécitabine\* et d'oxaliplatine\*) ou le protocole GEMOX (association de gemcitabine\* et d'oxaliplatine\*) ont néanmoins montré qu'ils pouvaient arrêter ou ralentir la croissance de la tumeur chez certains patients. La chimiothérapie\* systémique\* ne doit donc pas être administrée à tous les patients à ce stade, mais peut être discutée et proposée au cas par cas si aucune autre option n'est disponible dans l'hôpital où le patient est traité.



### La radiothérapie\*

La radiothérapie utilise des rayonnements\* pour tuer les cellules cancéreuses. Son intérêt est actuellement étudié chez les patients atteints d'un cancer du foie dont la tumeur a envahi la veine porte\* ou la veine cave inférieure. La radiothérapie peut être utilisée en présence d'une grosse tumeur comportant quelques tumeurs satellites (petites tumeurs autour de la principale) et lorsqu'une quantité suffisante de foie sain peut être épargnée. Les techniques possibles sont les suivantes :

- La radioembolisation\* par microsphères\* marquées à l'yttrium 90 pour les patients chez lesquels des caillots de sang bloquent une branche de l'une des veines principales du foie, affection appelée « thrombose portale ». Ce traitement a été décrit plus haut.
- La radiothérapie conformationnelle en trois dimensions consiste à produire des rayonnements\* par un appareil situé à l'extérieur du corps et à les diriger vers la tumeur. On parle de radiothérapie conformationnelle en trois dimensions, contrairement à la technique classique de radiothérapie externe, car un ordinateur calcule la direction et la forme exacte des faisceaux de rayonnement\*. Cela permet de les orienter très précisément en direction de la tumeur et d'épargner autant de cellules hépatiques\* normales que possible. Cette stratégie prometteuse nécessite cependant plus d'évaluations avant d'être recommandée.



## Traitement des cancers de stade D selon la classification BCLC

*Le traitement standard à ce stade est de soulager les symptômes causés par la maladie.*

Le recours aux soins de support est recommandé pour les patients atteints d'un cancer de stade D selon la classification BCLC. Le but de ces soins de support n'est pas de guérir le cancer ou de prolonger la vie, mais de réduire les symptômes et d'optimiser le confort du patient.

Il existe des médicaments efficaces pour contrôler la douleur, les nausées et d'autres symptômes. Il est important de signaler toute gêne inconfortable à son médecin ou aux infirmières afin d'adapter les médicaments en fonction des besoins.

La jaunisse (ou ictère) est un problème très fréquent chez les patients atteints d'un cancer avancé du foie. La jaunisse est la coloration jaune de la peau et les yeux. Elle est causée par un excès de bilirubine\* qui n'est plus évacuée par le foie parce qu'elle est bloquée par la tumeur. Il est possible de la traiter grâce à une petite opération au cours de laquelle le chirurgien insère un stent (un tube creux) dans le canal biliaire, soit durant une intervention chirurgicale, soit durant une endoscopie\*.

Le stent permet à la bilirubine\* bloquée de passer de nouveau vers les intestins.

Une radiothérapie\* externe peut être utilisée pour contrôler la douleur liée aux métastases osseuses.

## **Comment mesurer l'effet du traitement ?**

Chez les patients atteints d'un cancer avancé, il peut être difficile de mesurer les effets du traitement, en particulier lorsque le cancer est composé de plusieurs tumeurs. La meilleure façon de mesurer si le traitement a un effet positif est d'évaluer :

- La manière dont la tumeur réagit au traitement en utilisant des techniques d'imagerie, comme le scanner\* ou l'IRM\*. Les techniques dynamiques de scanner\* ou d'IRM\*, nécessitant l'injection d'un agent de contraste, sont recommandées puisqu'elles permettent d'observer une diminution de l'activité tumorale, même en l'absence de réduction de la taille de la tumeur. Beaucoup de thérapies utilisées pour traiter le cancer du foie peuvent tuer les cellules cancéreuses ou réduire le flux sanguin vers la tumeur sans nécessairement causer une réduction de la taille de la tumeur.
- Le ressenti du patient durant et après le traitement.
- L'évolution du taux d'alpha-fœtoprotéine\* dans le sang au fil du temps. Cela peut être particulièrement utile chez les patients pour lesquels les techniques d'imagerie ne donnent pas beaucoup d'informations sur la réponse de la tumeur.



## QUELS SONT LES EFFETS SECONDAIRES POTENTIELS DES TRAITEMENTS ?

---

### Les risques et effets secondaires d'une intervention chirurgicale retirant une partie du foie

L'ablation\* d'une partie du foie est une intervention chirurgicale à haut risque. Il existe plusieurs risques et cela peut causer des problèmes de santé non désirés, appelés complications. Celles-ci peuvent généralement être traitées, mais parfois difficilement. Elles peuvent même parfois s'avérer mortelles.

Certains risques sont partagés par toutes les interventions chirurgicales effectuées sous anesthésie générale\*. Ces complications sont rares et incluent la thrombose veineuse profonde\*, des problèmes cardiaques ou respiratoires, une infection ou une réaction à l'anesthésie. Bien qu'il existe des risques, les médecins prennent les mesures les plus appropriées pour les minimiser.

Une hémorragie excessive est le principal risque de la chirurgie du foie chez les patients atteints de cancer du foie. Le foie contrôle normalement la coagulation\* du sang et les dommages causés au foie avant ou pendant la chirurgie peuvent augmenter les saignements. L'insuffisance hépatique\* est une autre complication de la chirurgie du foie, en particulier chez les patients dont la fonction hépatique n'est pas optimale en raison d'une maladie chronique du foie.

### Les risques et effets secondaires d'une transplantation hépatique

La transplantation hépatique\* est une intervention chirurgicale lourde qui présente des risques de complications. Les risques de l'intervention comprennent notamment des hémorragies, des infections et des complications liées à l'anesthésie\*. Des hémorragies peuvent survenir, car le foie qui intervient normalement dans la coagulation\* du sang peut ne pas être en mesure de le faire pendant les premiers jours qui suivent la transplantation.

Après la transplantation, il est possible que le système immunitaire\* se mette à combattre le nouvel organe « inconnu ». Cette réaction est appelée « rejet de greffe » et doit être évitée autant que possible, car elle peut endommager le nouveau foie. Une fièvre, une fatigue, un essoufflement, des sensations de démangeaisons ou une jaunisse sont autant de signes qui peuvent indiquer un début de rejet de greffe.

Le patient doit donc prendre des médicaments qui inhiberont son système immunitaire\* pour le reste de sa vie, afin d'éviter un rejet de greffe. Les médicaments anti-rejet les plus courants sont les suivants :

- Tacrolimus
- Azathioprine
- Prednisolone ou d'autres corticostéroïdes
- Ciclosporine
- Le mycophénolate mofétil ou des médicaments appelés inhibiteurs de mTOR\* (sirolimus, everolimus)

L'effet secondaire le plus important de ces traitements immunosuppresseurs est que le patient est très sensible aux infections. Il est important de prendre certaines précautions pour diminuer le risque d'infection. Il faut donc se laver les mains régulièrement et éviter tout contact avec des personnes pouvant être malades, même d'un simple rhume. Le patient doit éviter de se trouver dans des

espaces clos avec un grand nombre de personnes ou doit envisager de porter un masque. Les médicaments anti-rejet augmentent également le risque d'apparition d'un nouveau cancer. Cela est dû au fait que ces traitements inhibent également l'action du système immunitaire\* contre les cellules cancéreuses qui peuvent se développer partout dans le corps. Les autres effets secondaires comprennent notamment l'hypertension artérielle, l'excès de cholestérol, le diabète\*, des problèmes osseux et des problèmes rénaux. Pour cette raison, mais aussi pour détecter un rejet dès que possible, il convient d'effectuer régulièrement des analyses de sang. Lorsqu'un rejet se produit, une augmentation des doses des médicaments anti-rejet peut généralement aider le patient à se rétablir. Les médecins proposeront également un suivi étroit pour surveiller la fonction hépatique\* et détecter au plus tôt l'apparition d'éventuelles nouvelles tumeurs.

### **Les effets secondaires des méthodes d'ablation locale\***

Les effets secondaires possibles après un traitement ablatif comprennent des douleurs abdominales, des infections au niveau du foie, ainsi que des hémorragies dans la cavité thoracique ou l'abdomen.

Les effets indésirables les plus fréquents de l'injection percutanée\* d'éthanol sont la douleur et la fièvre. La douleur est le plus souvent localisée à l'endroit de l'injection, mais peut aussi être ressentie ailleurs dans l'abdomen à cause d'une fuite d'alcool à la surface du foie et dans la cavité abdominale.

### **Les effets secondaires de la chimioembolisation\* transartérielle\***

La chimioembolisation\* peut causer des nausées, des douleurs ou de la fièvre après le traitement. Comme les médicaments ne se diffusent au reste du corps qu'à de faibles concentrations, les effets secondaires sont moins sévères que dans le cas d'une chimiothérapie\* classique. Ils peuvent cependant causer une certaine fatigue, une perte de cheveux, des diarrhées et une diminution du nombre de globules sanguins.

### **Les effets secondaires du sorafénib\***

Les effets secondaires les plus courants (vu chez plus de 1 patient sur 10) du sorafénib\* comprennent :

- une fatigue,
- des diarrhées,
- une rougeur, une sensibilité, un gonflement, ou l'apparition de cloques sur les paumes des mains ou la plante des pieds (appelé syndrome main-pied),
- des éruptions ou des rougeurs cutanées,
- des nausées et des vomissements,
- une perte d'appétit,
- une hypertension artérielle,
- des œdèmes,
- des saignements,
- une perte de cheveux
- une augmentation des taux d'enzymes produits par le pancréas (amylase et lipase),
- un taux faible de lymphocytes (un type de globules blancs\*) dans le sang,
- un taux faible de phosphate dans le sang.

D'autres effets secondaires moins courants peuvent également apparaître. Tout symptôme ressenti durant le traitement avec du sorafénib\* doit être signalé aux médecins.

## **Les effets secondaires de la chimiothérapie\***

Les effets secondaires courants de la chimiothérapie\* incluent une fatigue, une perte de cheveux, des ulcérations de la bouche, une perte d'appétit, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Les médicaments peuvent également provoquer une faible numération sanguine, conduisant à un risque accru d'infections (en raison du faible nombre de globules blancs\*), d'ecchymoses ou de saignements (en raison du faible taux sanguin de plaquettes\*) et de fatigue (à cause du faible taux de globules rouges\*). La chimiothérapie\* pouvant être nocive pour un bébé, il est important de ne pas être enceinte pendant le traitement. Par ailleurs, la doxorubicine\* peut entraîner une coloration rouge temporaire de l'urine, une sensibilité à la lumière du soleil, un larmolement des yeux et chez certains patients, une stérilité permanente. Le cisplatine\* pouvant léser les reins, il est très important de boire beaucoup d'eau pendant le traitement. Ce dernier peut également entraîner une perte auditive.

Cependant, la plupart de ces effets secondaires peuvent être traités et sont temporaires.

## **Les effets secondaires de la radiothérapie\* externe**

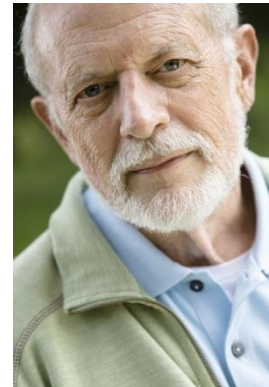
Les effets secondaires de la radiothérapie\* externes (dont la radiothérapie conformationnelle en 3 dimensions) incluent des problèmes cutanés semblables à des coups de soleil à l'endroit où les rayons\* pénètrent dans le corps, des nausées, des vomissements, et le plus souvent, de la fatigue.

## QUE SE PASSE-T-IL APRES LE TRAITEMENT ?

---

Il n'est pas inhabituel de ressentir des symptômes liés au traitement une fois, ce dernier terminé.

- Il n'est pas rare que l'on éprouve de l'anxiété, des troubles du sommeil ou de la dépression dans la phase posttraitement. Les patients qui rencontrent ces symptômes peuvent bénéficier d'un soutien psychologique.
- La fatigue peut persister des mois après le traitement. La plupart des patients retrouvent leur niveau normal d'énergie entre 6 mois et un an.
- Les troubles de la mémoire ou les difficultés de concentration sont des effets secondaires courants de la chimiothérapie\* ; ils disparaissent généralement au bout de quelques mois.



Après une transplantation, le patient devra prendre des médicaments qui inhibent le système immunitaire\*, afin d'empêcher ce dernier de commencer à rejeter le nouvel organe « inconnu ». L'effet secondaire le plus important des traitements immunosuppresseurs est que le patient est très sensible aux infections. Il est donc conseillé de prendre certaines précautions afin de minimiser au maximum le risque d'infections. Ces précautions impliquent de se laver régulièrement les mains, d'éviter tout contact avec des personnes malades, même d'un simple rhume, et de porter un masque antiseptique quand des contacts étroits avec d'autres personnes ne peuvent pas être évités.

### Le suivi avec les médecins

Une fois le traitement terminé, les médecins proposent un suivi avec les objectifs suivants :

- Évaluer les effets indésirables du traitement et les traiter ;
- Fournir un soutien psychologique et des informations afin d'accompagner le retour à une vie normale ;
- Détecter une récurrence\* éventuelle le plus tôt possible
- Après une transplantation
  - Détecter un rejet\* le plus tôt possible
  - Ajuster la dose des médicaments anti-rejet
  - Détecter et traiter toute infection le plus tôt possible
  - Évaluer le fonctionnement du nouveau foie
  - Détecter dès que possible une nouvelle tumeur potentielle (due à l'effet des médicaments anti-rejet)

Après une hépatectomie partielle ou une ablation\* par radiofréquence ou une injection percutanée\* d'éthanol, il sera proposé au patient de revoir son médecin tous les 3 mois pendant les deux premières années et tous les 6 mois par la suite.

Après la transplantation, des visites de suivi seront programmées dans un centre spécialisé dans les transplantations avec une fréquence d'une visite par mois pendant un maximum de 6 mois, puis d'une visite tous les 3 mois pendant 1 an, puis de 2 visites par an pendant un maximum de 2 ans et enfin d'une visite par an durant les années suivantes.

Après une chimioembolisation\* transartérielle\* ou un traitement par sorafénib\* ou une chimiothérapie\*, une visite chez le médecin est recommandée tous les deux mois pour guider au mieux les décisions concernant le traitement ultérieur.

Lors d'une visite de suivi, le médecin :

- demandera au patient les signes et les symptômes qu'il a observés ;
- effectuera un examen clinique à la recherche de signes évocateurs d'une diminution progressive des fonctions assurées par le foie (décompensation du foie) ;
- effectuera une prise de sang pour évaluer la fonction hépatique\* et le taux d'AFP\* ;
- planifiera un scanner\* ou une IRM\* pour contrôler les effets des traitements et détecter d'éventuels signes de récurrence\* du cancer dans le foie, ou dans d'autres parties du corps.

Après une greffe de foie, des analyses de sang régulières seront également nécessaires pour rechercher des signes de rejet du nouveau foie par l'organisme. On effectue parfois des biopsies\* du foie pour voir s'il y a réellement un rejet et si l'on doit apporter des modifications au traitement médicamenteux antirejet.

Chez certains patients atteints d'hépatite B\* ou C\*, un traitement avec des médicaments antiviraux et/ou de l'interféron\* pourra être utile pour ralentir l'évolution de la cirrhose\* et maintenir la fonction hépatique\* actuelle. Si ces patients recevaient un traitement antiviral avant le cancer, ils doivent pouvoir le reprendre si cela est possible.

Une surveillance étroite de la fonction hépatique, également chez les patients sans hépatite, pourra guider les médecins dans leurs efforts visant à maintenir un fonctionnement du foie le meilleur possible.

## **Le retour à la vie normale**

Il peut être difficile de vivre avec l'idée que le cancer peut réapparaître à tout moment. Aujourd'hui, nous ne connaissons pas encore de moyen spécifique pour diminuer le risque de récurrence\* (terme médical désignant la réapparition d'une maladie). Si le cancer a été causé par une maladie (cirrhose\* due à l'hépatite B\* ou C\*, ou à l'abus d'alcool), la maladie sous-jacente ne sera pas guérie par le traitement anticancéreux et continuera à constituer un risque pouvant entraîner une récurrence\*.

Suite au cancer lui-même et au traitement associé, le retour à la vie normale peut ne pas être aisé pour certaines personnes. Des problèmes liés à l'image corporelle, à la fatigue, au travail, aux émotions ou au style de vie peuvent surgir. Le fait d'aborder ces questions avec des proches et des amis ou encore avec les médecins peut se révéler utile. Certaines personnes peuvent aussi profiter du soutien auprès de groupes d'ex-patients ou de services d'assistance téléphonique.

## **Et si le cancer réapparaît ?**

Si le cancer réapparaît, on parle de récurrence\*. Le traitement dépend de l'étendue de celle-ci. Après un traitement par chirurgie, il n'est pas rare que le cancer revienne. On estime que de la moitié à deux tiers des patients opérés subiront une récurrence dans les 5 ans après la chirurgie. Les nouvelles lésions sont soit des métastases du premier cancer dans le foie (souvent dans les 2 ans suivant l'intervention chirurgicale) ou un nouveau cancer du foie dans le foie restant (survenant après 2 ans).

Si le cancer revient localement (seulement dans le foie), les médecins devront à nouveau décider si la tumeur est résécable ou non.

**Si la tumeur est résécable, une intervention chirurgicale sera envisagée.**

Lorsque seule une partie du foie a été enlevé lors du traitement du premier cancer, la tumeur peut revenir à d'autres endroits de la partie restante du foie. Dans les centres spécialisés, la possibilité d'une transplantation de foie peut être discutée dans ces cas. Quand un cancer revient à l'intérieur du nouveau foie après une transplantation, les médecins pourront envisager une hépatectomie, une nouvelle transplantation ou un traitement médical, selon l'étendue de la récurrence\* et les autres informations pertinentes mentionnées ci-dessus.

**Si la tumeur est non résécable, on peut envisager des traitements par ablation\* thermique seuls ou un traitement par sorafénib\*.**

En l'absence de cirrhose\*, si les chirurgiens jugent la tumeur non résécable, il est possible d'envisager une chimioembolisation\* transartérielle\* ou un traitement par sorafénib.

Si la tumeur réapparaît après la transplantation et se propage à l'extérieur du foie, le sorafénib est le traitement de choix pour les patients sélectionnés.



## DEFINITIONS DES TERMES MEDICAUX

---

### **Ablation (locale)**

Exérèse ou destruction des tissus à l'aide de moyens chimiques ou physiques

### **ADN**

Abréviation pour acide désoxyribonucléique. L'ADN est porteur d'informations génétiques.

### **Albumine**

Protéine présente dans le sang, mais aussi dans le blanc d'œuf, le lait et d'autres substances.

### **Alpha-fœtoprotéine (AFP)**

Protéine normalement produite par le fœtus. L'AFP est généralement indétectable dans le sang des hommes ou des femmes (qui ne sont pas enceintes) adultes en bonne santé. Un taux élevé d'AFP suggère la présence d'un cancer du foie primaire ou d'une tumeur des cellules germinales.

### **Anatomopathologie**

Étude des cellules et tissus malades à l'aide d'un microscope.

### **Anesthésie**

État réversible de perte de conscience au cours duquel le patient ne ressent pas de douleur, perd ses réflexes normaux et réagit moins au stress. Cet état est induit artificiellement par l'emploi de certaines substances désignées sous le nom d'anesthésiques\*. L'anesthésie peut être totale ou locale et permet au patient de subir une opération chirurgicale.

### **Anesthésique**

Substance causant une perte de sensations ou une perte de conscience. L'anesthésie\* peut être locale, ce qui cause une perte de sensations dans une partie de l'organisme, ou totale, c'est-à-dire qu'elle provoque l'endormissement du patient.

### **Angiosarcome**

Type de cancer qui apparaît dans les cellules qui tapissent les vaisseaux sanguins ou les vaisseaux lymphatiques. Un cancer qui naît dans les vaisseaux sanguins est appelé angiosarcome. Le cancer qui naît dans les vaisseaux lymphatiques est appelé lymphangiosarcome.

### **Ascite**

Accumulation excessive de liquide dans l'abdomen qui peut causer un gonflement. Dans un cancer de stade avancé, on y trouve des cellules tumorales. L'ascite survient également chez les patients avec une maladie du foie.

### **Bénin**

Sans danger pour la santé. Pour une tumeur, bénigne signifie non cancéreuse. Les tumeurs bénignes peuvent grossir, mais elles ne se propagent pas dans d'autres parties du corps. On qualifie également ces tumeurs de non malignes\*.

### **Bilirubine**

Substance formée lorsque les globules rouges\* sont dégradés. La bilirubine compose en partie la bile, qui est fabriquée dans le foie et est stockée dans la vésicule biliaire. L'accumulation anormale de bilirubine provoque la jaunisse.

### **Biopsie**

Prélèvement de cellules ou de tissus pour examen par un anatomopathologiste\*. Celui-ci peut étudier le tissu au microscope ou réaliser d'autres tests sur les cellules ou tissus. Il existe de nombreux types de procédures de biopsie. Les types les plus courants sont : (1) la biopsie par incision : seul un échantillon de tissu est prélevé ; (2) la biopsie-exérèse : la totalité de la lésion ou de la zone suspecte est prélevée ; et (3) la ponction-biopsie : à l'aide d'une aiguille, un échantillon de tissu ou de liquide est prélevé. Lorsqu'une grosse aiguille est utilisée, on parle de biopsie au trocart. Lorsque l'aiguille utilisée est fine, la procédure est appelée ponction à l'aiguille fine ou cytoponction.

### **Capécitabine**

La capécitabine est un médicament cytotoxique appartenant au groupe des antimétabolites. La capécitabine est un « pro-médicament », qui est converti en 5-fluorouracile (5-FU) dans l'organisme, mais plutôt dans les cellules tumorales que dans les tissus normaux. Ce médicament est administré sous la forme de comprimés, tandis que le 5-FU, qui est un médicament analogue à la pyrimidine, doit normalement être injecté.

La pyrimidine fait partie du matériel génétique des cellules (AND\* ou ARN). Dans l'organisme, le 5-FU prend la place de la pyrimidine et interfère avec les enzymes impliquées dans la production de nouvelles molécules d'ADN. Par conséquent, il retarde la croissance des cellules tumorales et il finit par les détruire.

### **Carcinome fibrolamellaire**

Sous-type rare de carcinome hépatocellulaire qui touche principalement les jeunes adultes. Au microscope, il est caractérisé par la présence de couches (lamelles) fibreuses entre les cellules cancéreuses.

### **Cathéter**

Tube qui peut être introduit dans le corps. Il a de nombreuses utilisations, dont le drainage ou l'administration de liquides ou de gaz.

### **Chimioembolisation**

Méthode consistant à injecter, par cathéter\*, une substance chimiothérapique dans une artère et un agent obstruant les vaisseaux sanguins à l'endroit précis du site de la tumeur. Par conséquent, une dose très concentrée de médicament anticancéreux est administrée et les vaisseaux sanguins sont partiellement obstrués par l'agent d'occlusion en vue de priver la tumeur de son apport en sang. Cette technique médicale peut ralentir ou stopper la croissance de la tumeur, et même entraîner une réduction de sa taille.

### **Chimiothérapie**

Type de traitement médicamenteux contre le cancer qui tue les cellules cancéreuses et/ou limite leur croissance. Ces médicaments sont généralement administrés au patient par perfusion lente dans les veines (intraveineuse\*). Toutefois, ils peuvent également être administrés oralement, par perfusion directe dans le membre ou par perfusion dans le foie, selon la localisation du cancer.

### **Cholangiocarcinome**

Cancer qui se forme dans un canal biliaire. Un canal biliaire est un tube qui transporte la bile entre le foie et la vésicule biliaire et l'intestin. La bile est un liquide sécrété par le foie contribuant à la digestion des graisses. Le cancer des voies biliaires peut se former à l'intérieur du foie (intrahépatique) ou à l'extérieur du foie (extrahépatique).

### **Cholangite sclérosante primitive**

Inflammation chronique des voies biliaires pouvant être causées par une réaction allergique contre les cellules normales des voies biliaires (réaction auto-immune). Les voies biliaires sont détruites progressivement et des zones de cicatrisation et de fibrose\* se développent, entraînant un rétrécissement de certaines parties des voies biliaires. En conséquence, la bile s'accumule dans le foie et finit par détruire les cellules hépatiques\*.

### **Cirrhose (du foie)**

La cirrhose du foie est une maladie caractérisée par le remplacement du tissu hépatique\* normal par de la fibrose ou du tissu cicatriciel. Généralement, cette cirrhose est la conséquence de l'alcoolisme, de l'hépatite B\* et C\* et de certaines maladies du foie. Cette maladie entraîne une perte de la fonction hépatique\*. Dans les phases les plus avancées, une transplantation est la seule option.

### **Cirrhose biliaire primitive**

Maladie du foie caractérisée par une cicatrisation et une fibrose\* dues à la destruction progressive et lente des cellules hépatiques\* par la bile. La cirrhose biliaire primitive est caractérisée par la destruction des cellules des canaux biliaires dans le foie, qui peut être causée par une réaction allergique contre les cellules des voies biliaires (réaction auto-immune). Puisque les voies biliaires sont détruites, la bile, qui facilite normalement la digestion des aliments, s'accumule dans le foie et détruit progressivement les cellules hépatiques.

### **Cisplatine**

Médicament utilisé pour traiter de nombreux types de cancer. Le cisplatine contient du platine. Il tue les cellules cancéreuses en détériorant leur ADN\* et en les empêchant de se diviser. Le cisplatine est un type d'agent alkylant.

### **Coagulation du sang/sanguine**

Processus normal au cours duquel le sang forme des caillots dans le but d'arrêter un saignement. Les troubles de la coagulation peuvent provoquer des saignements anormaux ou excessifs, ou à l'inverse entraîner la formation anormale de caillots.

### **Contreindication**

Maladie ou symptôme qui empêchent l'administration d'un traitement ou d'une procédure chez un patient. Les contreindications sont soit absolues, ce qui signifie que le traitement ne doit jamais être administré aux patients présentant cette maladie ou ce symptôme, soit relatives, ce qui signifie que le risque peut être compensé par les avantages apportés aux patients souffrants de cette maladie ou de ce symptôme.

### **Diabète**

Toute maladie qui oblige les reins à fabriquer une grande quantité d'urine. Le diabète se réfère généralement au diabète sucré qui présente un taux élevé de glucose dans le sang.

### **Doxorubicine**

Un médicament utilisé pour traiter de nombreux types de cancer et faisant l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer. La doxorubicine provient d'une bactérie appelée *Streptomyces peucetius*. Elle détériore l'ADN\* et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type d'antibiotique antitumoral de la famille des anthracyclines.

### **Échographie**

Procédure au cours de laquelle des ondes sonores à haute énergie se réverbèrent sur des tissus ou organes internes et produisent un écho. La structure de l'écho s'affiche sur l'écran d'un appareil à ultrasons, formant une image des tissus de l'organisme. Cette technique est également connue sous le nom d'ultrasonographie.

### **Encéphalopathie**

Se réfère aux maladies qui touchent le cerveau.

### **Endoscopie**

Acte médical au cours duquel le médecin insère un mince tube flexible dans l'organisme pour en observer l'intérieur. Il existe plusieurs types d'endoscopies. Chacune est spécifiquement conçue pour regarder une partie ou un organe du corps.

### **Essai clinique**

Un type de recherche qui teste de quelle manière de nouvelles approches médicales agissent chez les personnes. Ces études testent de nouvelles méthodes de détection, de prévention, de diagnostic ou de traitement d'une maladie. Également appelé étude clinique.

### **Essai clinique randomisé**

Une étude dans laquelle les participants sont affectés aléatoirement à certains groupes distincts comparant différents traitements ; ni les chercheurs ni les participants ne peuvent choisir à quel groupe ces derniers seront assignés. Le fait de faire appel au hasard pour assigner les personnes aux groupes signifie que les groupes seront similaires et que les traitements qu'ils reçoivent pourront être comparés objectivement. Au moment de l'essai, on ignore quel est le meilleur traitement. C'est le choix du patient de participer à une étude randomisée.

### **Examen radiologique**

Examen qui utilise des technologies d'imagerie médicale (telles que la radiographie, l'échographie\*, la tomodensitométrie et la médecine nucléaire) pour visualiser les organes, les structures et les tissus à l'intérieur du corps à la fois pour diagnostiquer et traiter des maladies.

### **Facteur de risque**

Élément qui augmente le risque de développer une maladie. Dans le cas du cancer, l'âge, les antécédents familiaux de cancer, le tabagisme, l'exposition à un rayonnement\* ou à certains produits chimiques, certaines infections virales ou bactériennes et certaines mutations\* génétiques sont autant d'exemples de facteurs de risque.

### **Fibrose**

Croissance anormale de tissu fibreux.

### **Ganglions lymphatiques**

Une masse arrondie de tissu lymphatique qui est entourée d'une capsule de tissu conjonctif. Les ganglions lymphatiques filtrent la lymphe et abritent des lymphocytes. Ils sont placés le long des vaisseaux lymphatiques

### **Gemcitabine**

La gemcitabine est l'ingrédient actif d'un médicament utilisé pour traiter le cancer du pancréas qui se trouve à un stade avancé ou qui s'est propagé. Elle est également utilisée en association avec d'autres médicaments pour traiter les cancers du sein qui se sont propagés, les cancers de l'ovaire à un stade avancé et les cancers du poumon non à petites cellules qui se trouvent à un stade avancé ou qui se sont propagés. Elle fait par ailleurs l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer. La gemcitabine est un antimétabolite qui empêche la cellule de fabriquer de l'ADN\* et peut tuer les cellules cancéreuses.

### **Globule blanc**

Cellule du système immunitaire\* impliquée dans la défense du corps contre les infections.

### **Globule rouge**

Type le plus courant de cellules sanguines. C'est la substance qui donne au sang sa coloration rouge. Sa fonction principale est le transport de l'oxygène.

### **Hémangiosarcome**

Cancer qui se développe à partir des cellules qui tapissent les vaisseaux sanguins.

### **Hépatite auto-immune**

Maladie dans laquelle le système immunitaire\* de l'organisme attaque les cellules du foie, probablement en raison d'une prédisposition génétique ou d'une infection aiguë du foie. Dans tous les cas, cette réaction est anormale. Elle est caractérisée par une inflammation chronique et progressive du foie et peut conduire à une cirrhose\* et à une insuffisance hépatique\*.

### **Hépatite B**

Maladie due à un virus qui détruit les cellules du foie. Elle se transmet par voie sexuelle ou après avoir été en contact avec du sang contaminé. Les bébés des mères contaminées peuvent également être contaminés.

### **Hépatite C**

Infection du foie causée par le virus de l'hépatite C (VHC). Le VHC provoque une inflammation de longue durée et peut provoquer la cirrhose\* et le cancer du foie. L'hépatite C se transmet par contact avec du sang infecté et parfois lors de rapports sexuels.

### **Hépatique**

Le terme hépatique fait référence au foie. Une maladie hépatique est une maladie qui attaque le foie.

### **Hépatoblastome**

Type très rare de tumeur du foie provenant de cellules hépatiques\* immatures et survenant chez les nourrissons et les enfants.

### **Imagerie par résonance magnétique (IRM)**

Technique d'imagerie utilisée en médecine. Elle utilise la résonance magnétique. Parfois, un liquide est injecté pour accentuer le contraste entre les différents tissus, afin de mieux distinguer les différentes structures.

### **IRM dynamique avec produit de contraste**

Acquisition d'images d'IRM à l'aide de l'injection de produit de contraste dans les veines. Cette technique d'imagerie permet d'étudier les vaisseaux sanguins d'une tumeur, avant, pendant et après l'injection du produit de contraste, alors qu'une IRM classique avec injection de produit de contraste ne permet de les étudier qu'à un seul moment après l'injection du produit de contraste.

### **Indice de performance**

Mesure évaluant les capacités physiques des patients en donnant une note de 0, pour un patient pleinement actif, à 4 pour un patient qui est complètement désactivé en raison de sa maladie.

### **Inflammation des voies biliaires intrahépatiques**

Gonflement des voies biliaires intrahépatiques (à l'intérieur du foie) qui recueillent la bile produite par le foie. Elle est caractérisée par de la fièvre, de la fatigue, des douleurs dans la partie supérieure droite de l'abdomen, des démangeaisons et une jaunisse. Elle peut entraîner une cirrhose\* et une insuffisance hépatique\*.

### **Inhibiteurs de mTOR**

Groupe de médicaments anticancéreux qui se fixent à une protéine\* située à l'intérieur des cellules pour former un complexe qui bloque une autre protéine appelée mTOR. Cette protéine, entre autres fonctions, régule la division cellulaire et peut-être excessivement active dans les cellules cancéreuses, ce qui conduit à une prolifération incontrôlée des cellules.

### **Intraveineux**

Dans une veine. Le terme intraveineux fait généralement référence à une manière d'administrer un médicament ou une autre substance au moyen d'une aiguille ou d'un tube inséré dans une veine. Également appelé IV.

### **Kyste**

Une poche ou une capsule présente dans l'organisme. Il peut être rempli de liquide ou d'un autre matériel.

### **Lipiodol**

Forme d'huile de graine de pavot (aussi appelée huile d'œillette) qui contient de l'iode. Le lipiodol est administré par injection et s'accumule dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques des tumeurs. Il est utilisé lors d'examen d'imagerie des glandes salivaires et du système lymphatique. Il est également en cours d'étude lors d'examen d'imagerie d'autres organes comme le foie, les poumons, l'estomac et la glande thyroïde. Également appelé huile iodée.

### **Maladie de Wilson**

Maladie héréditaire rare liée à une accumulation excessive de cuivre dans les tissus de l'organisme et provoquant des lésions à des organes tels que le foie, le cerveau et les yeux. Le cuivre (en petites quantités) est nécessaire pour le fonctionnement normal du corps, mais dans la maladie de Wilson, le métabolisme normal du cuivre est affecté et le cuivre s'accumule dans le foie. Une fois que la



capacité de stockage du cuivre dans le foie est dépassée, il commence à se propager à d'autres organes par le sang. La maladie de Wilson est aussi appelée dégénérescence hépatolenticulaire.

### **Malin**

Le terme malin est utilisé pour décrire une maladie grave et progressive. C'est un synonyme de virulent. Une tumeur maligne désigne un cancer.

### **Marqueur tumoral**

Signe indiquant qu'une maladie pourrait se développer.

### **Microsphère**

Minuscule particule creuse, ronde, en verre, en céramique, en matière plastique ou en tout autre matériau. Des microsphères injectées dans les vaisseaux sanguins qui alimentent une tumeur peuvent l'endommager en bloquant son approvisionnement en sang. Elles peuvent également être remplies d'une substance toxique pour les cellules tumorales.

### **Mitomycine**

Médicament utilisé pour traiter les patients atteints de cancers avancés de l'estomac ou du pancréas chez qui d'autres traitements ont échoué. Ce médicament est également en cours d'étude dans le traitement d'autres cancers. La mitomycine est issue d'une bactérie et appartient à la famille des antibiotiques anticancéreux. Elle cause des dégâts au niveau de l'ADN des cellules et peut ainsi tuer les cellules cancéreuses.

### **Mutation**

Modification de la succession des paires de base de l'ADN\* qui forme un gène. La mutation d'un gène ne modifie pas nécessairement le gène de façon définitive.

### **Nodule**

Petite masse qui peut se former à la suite d'une formation anormale de cellules. Les nodules sont souvent bénins\* et indolores, mais peuvent influencer la fonction de l'organe sur lequel ils se développent.

### **Oxaliplatine**

Un médicament utilisé en association avec d'autres afin de traiter les cancers colorectaux qui se trouvent à un stade avancé ou qui ont récidivé\*. Il fait en outre l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer. L'oxaliplatine se fixe à l'ADN\* dans les cellules et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type de composé du platine.

### **Percutané(e)**

Qui traverse la peau, soit comme injection soit comme crème.

### **Plaquette sanguine**

Les plaquettes sanguines sont de petits fragments cellulaires qui jouent un rôle fondamental dans la formation de caillots. Les patients qui ont un taux trop bas de plaquettes courent le risque d'avoir de sévères hémorragies. Les patients qui en ont un trop élevé risquent de faire une thrombose, c'est-à-dire une formation de caillots de sang pouvant bloquer les vaisseaux sanguins et provoquer des accidents vasculaires cérébraux ou d'autres affections graves. Ces patients encourent aussi le risque d'avoir des hémorragies sévères dues à un dysfonctionnement des plaquettes sanguines.

### **Pronostic**

Résultat ou évolution probable de la maladie, la probabilité de guérison ou de récurrence.

### **Protéine**

Les protéines sont des nutriments essentiels, qui sont composés d'acides aminés. Les protéines jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement de nombreux organismes, dont le corps humain. Elles sont responsables du transport et de la communication entre les cellules, des modifications chimiques et de la préservation de la structure, par exemple, des cellules.

### **Radioembolisation**

Type de radiothérapie\* utilisé pour traiter le cancer du foie à un stade avancé ou en récurrence\*. Cette technique consiste à injecter des microsphères\* contenant le radio-isotope yttrium 90 dans l'artère hépatique\* (le principal vaisseau sanguin qui transporte le sang vers le foie). Ces microsphères s'accumulent dans la tumeur et l'yttrium 90 émet des rayonnements\* qui détruisent les vaisseaux sanguins dont la tumeur a besoin pour grandir, ce qui permet de tuer les cellules cancéreuses. La radioembolisation est un type de radiothérapie interne sélective.

### **Radiothérapie**

Thérapie utilisant des rayonnements\* pour traiter le cancer. Ces rayonnements sont toujours orientés vers une zone spécifique du cancer.

### **Rayons X/ Rayonnement**

Rayonnement utilisé pour reproduire des images de l'intérieur des éléments. En médecine, les rayons X sont utilisés pour regarder l'intérieur du corps.

### **Récidive**

Se dit d'un cancer qui réapparaît, généralement après une période durant laquelle il ne pouvait être détecté. Le cancer peut réapparaître au même endroit que la tumeur d'origine (primitive) ou à un autre endroit du corps. On parle également de cancer récidivant.

### **Réunion de concertation pluridisciplinaire**

Méthode de planification du traitement dans laquelle un certain nombre de spécialistes appartenant à différentes disciplines examinent et discutent ensemble de l'état et des possibilités de traitement d'un patient. Dans le cas du traitement d'un cancer, la réunion de concertation pluridisciplinaire peut réunir l'expertise d'un oncologue médical (spécialiste du traitement médicamenteux des cancers), un chirurgien oncologue (responsable du traitement chirurgical des cancers), et un radiothérapeute (responsable du traitement par radiothérapie\*). Ce groupe d'experts est également appelé RCP, consultation oncologique multidisciplinaire ou COM.

### **Scanner**

Forme de radiographie dans laquelle les organes du corps sont scannés avec des rayons X\* et dont les résultats sont synthétisés par un ordinateur, en vue de générer des images de parties du corps.

### **Scanner multidétecteur multiphasique**

Technique d'imagerie basée sur le principe du scanner mais qui permet l'acquisition de plusieurs coupes au même instant (au cours de la même inspiration). Un produit de contraste est injecté afin d'évaluer les organes et les tissus à différentes phases de diffusion du produit de contraste. Au niveau du foie par exemple, des images sont prises lorsque le produit de contraste se trouve dans l'artère hépatique et lorsqu'il se trouve au niveau de la veine porte.

### **Scintigraphie osseuse**

Procédure permettant d'identifier des anomalies au niveau des os. Une petite quantité de substance radioactive est injectée dans une veine pour qu'elle circule dans le sang. La substance radioactive se fixe au niveau des os et est détectée grâce à une caméra spéciale. Une scintigraphie osseuse peut être utilisée pour le diagnostic de tumeurs des os ou des cancers qui se sont diffusés aux os. Elle peut également aider à établir le diagnostic de fractures, d'infections des os et autres problème osseux.

### **Sorafénib**

Le sorafénib est un inhibiteur de la protéine kinase. Cela signifie qu'il bloque certaines enzymes spécifiques appelées protéines kinases. Ces enzymes peuvent être trouvées dans certains récepteurs présents à la surface des cellules, qui sont impliquées dans la croissance et la propagation des cellules cancéreuses, et dans les vaisseaux sanguins qui irriguent les tumeurs, qui sont impliqués dans le développement de nouveaux vaisseaux sanguins. Le sorafénib agit en ralentissant le taux de croissance du cancer et en coupant l'irrigation sanguine qui permet aux cellules cancéreuses de croître.

### **Systeme immunitaire**

Le système immunitaire est un système biologique de structures et de processus qui protège le corps contre les maladies en identifiant et en tuant les cellules tumorales et ce qui est étranger à l'organisme comme des bactéries ou des virus.

### **Temps de prothrombine**

Test sanguin évaluant la capacité du sang à coaguler. Ce test est utilisé pour le diagnostic et le suivi de troubles de coagulation, et également pour ajuster les doses de certains médicaments anticoagulants.

### **Thérapie ciblée**

Type de traitement qui utilise des médicaments ou d'autres substances telles que des anticorps monoclonaux pour identifier et attaquer des cellules cancéreuses spécifiques. Une thérapie ciblée peut avoir moins d'effets secondaires que les autres types de traitements anticancéreux.

### **Thérapie systémique**

Traitement utilisant des substances qui se déplacent dans le flux sanguin, atteignent et affectent les cellules de tout l'organisme, par exemple la chimiothérapie et l'immunothérapie.

### **Thrombose veineuse profonde**

Formation d'un caillot sanguin au sein d'une veine profonde des jambes, du bassin ou des bras. Les principaux symptômes sont une douleur, un gonflement, une chaleur et une rougeur au niveau de la zone touchée. Aussi appelée phlébite profonde.

### **Transartérielle**

Se dit de toute procédure réalisée en passant par le conduit d'une artère.

### **Veine porte**

Vaisseau sanguin transportant le sang veineux provenant des intestins, de la rate, du pancréas et de la vésicule biliaire jusqu'au foie. Aussi appelée veine porte hépatique.

Les Guides pour les Patients ESMO / le Fonds Anticancer ont été développés pour aider les patients atteints de cancer, leurs familles et les professionnels de santé à comprendre la nature des différents types de cancers et à évaluer les meilleures options de traitement disponibles. L'information médicale décrite dans les Guides pour les Patients est basée sur les recommandations de pratique clinique de ESMO qui sont conçues pour aider les oncologues médicaux à faire le diagnostic, planifier le suivi et établir le traitement des différents types de cancer. Ces guides sont élaborés par le Fonds Anticancer en étroite coopération avec le Groupe de travail des Recommandations de ESMO et le Groupe de travail des Patients atteints du cancer de ESMO.

Pour plus d'informations, visitez  
[www.esmo.org](http://www.esmo.org) et [www.fondsanticancer.org](http://www.fondsanticancer.org)

