

FÉVRIER 2026

CANCERINFO

GUIDES PATIENTS

LES TRAITEMENTS DES CANCERS DU POUMON

L'Institut national du cancer (INCa) est l'agence nationale d'expertise sanitaire et scientifique chargée de coordonner la lutte contre les cancers en France.



Ce guide a été publié en février 2026 avec le soutien financier de la Ligue contre le cancer.

Ce guide doit être cité comme suit : © Les traitements des cancers du poumon, collection Guides patients Cancer info, INCa, février 2026.

Du fait de la détention, par des tiers, de droits de propriété intellectuelle, toute reproduction intégrale ou partielle, traduction, adaptation des contenus provenant de ce document (à l'exception des cas prévus par l'article L122-5 du code de la propriété intellectuelle) doit faire l'objet d'une demande préalable et écrite auprès de la direction de la communication de l'INCa.

Ce document est téléchargeable sur **cancer.fr**.

Vous avez appris que vous avez un cancer du poumon. Cette annonce provoque d'importants bouleversements. Elle s'accompagne aussi sans doute de nombreuses questions sur la maladie, sur les traitements et le suivi qui vous sont proposés. Ce guide est là pour vous apporter des éléments de réponses, vous donner des repères et faciliter vos échanges avec les médecins et les membres de l'équipe soignante. Il décrit les situations les plus couramment rencontrées. Il n'a pas valeur d'avis médical et ne remplace pas l'échange personnalisé que vous avez avec votre équipe soignante. Les informations proposées peuvent ne pas correspondre précisément à votre situation, qui est unique et connue de vous seul et des médecins qui vous suivent. N'hésitez pas à poser des questions à vos médecins et aux membres de votre équipe soignante. Ce sont vos interlocuteurs privilégiés.

Ce guide peut également être utile à vos proches et les aider à mieux comprendre la période que vous traversez.

QUE CONTIENT CE GUIDE ?

Ce guide présente les traitements et le suivi des formes les plus fréquentes des cancers du poumon (appelés aussi « cancers bronchiques » ou « cancers bronchopulmonaires »). Il s'agit :

- des cancers bronchiques non à petites cellules ;
- et des cancers bronchiques à petites cellules.

D'autres formes de cancers du poumon, plus rares, existent. Elles font l'objet de traitements spécifiques.

Concrètement, vous trouverez dans ce guide des explications sur les traitements, leurs buts, leur déroulement et leurs effets indésirables*, sur la recherche et les très nombreux essais cliniques développés sur ces cancers, sur le rôle des différents professionnels que vous rencontrez, ainsi que des informations pratiques et des ressources utiles pour vous et vos proches. Il présente également, en annexe, une description

des examens réalisés lors du **diagnostic***. Enfin, un glossaire définit les mots que vous entendrez peut-être au cours de vos traitements ; ils sont identifiés par un astérisque (*) lors de leur première apparition dans le texte.

Toutes les informations médicales sont issues des **recommandations de bonnes pratiques*** en vigueur au moment de la rédaction du guide et ont été validées par des spécialistes des cancers du poumon.

COMMENT UTILISER CE GUIDE ?

Ce guide vous accompagne à différents moments de votre parcours de soins, en fonction de vos besoins d'information ou des nouvelles questions qui surviennent. Vous pouvez lire les chapitres de ce guide de manière indépendante ou en sélectionnant les informations qui vous concernent et vous intéressent.

Vous pouvez retrouver toutes ces informations en vous rendant sur **cancer.fr/personnes-malades**. Le site de l'Institut national du cancer propose par ailleurs d'autres informations susceptibles de vous intéresser, notamment le Registre des essais cliniques.

QU'EST-CE QU'UN CANCER ?

Les organismes, végétaux ou animaux, sont constitués de minuscules éléments : les **cellules***. Le corps humain est composé de plusieurs milliards de cellules de différents types (cellules de la peau, des os, du sang...). Au cœur des cellules, les **gènes*** contiennent l'information nécessaire à leur fonctionnement et en déterminent un certain nombre de caractéristiques. Chaque cellule naît, se multiplie en donnant naissance à de nouvelles cellules, puis meurt. Les gènes et l'ensemble des informations qu'ils contiennent sont transmis aux cellules descendantes.

Il arrive que certains gènes présentent des anomalies. Le programme de fonctionnement de la cellule peut alors être dérégulé et celle-ci peut se comporter de façon anormale. Soit ces anomalies sont réparées, soit elles induisent la mort spontanée de la cellule. Mais parfois, il arrive que ces cellules survivent.

Un cancer, c'est cela : une maladie provoquée par une cellule initialement normale dont le programme se dérègle et la transforme. Elle se multiplie et produit des cellules anormales qui prolifèrent de façon anarchique et excessive. Ces cellules dérégées finissent par former une masse qu'on appelle **tumeur*** maligne, autrement dit cancéreuse.

Le développement d'un cancer n'est pas limité à l'accumulation d'anomalies dans la cellule. La recherche a révélé que la transformation cellulaire entraîne des modifications des éléments qui entourent la cellule, son micro-environnement. Ces perturbations du micro-environnement cellulaire favorisent à leur tour la transformation de cellules normales en cellules cancéreuses.

Les cellules cancéreuses ont tendance à atteindre les **tissus*** voisins et peuvent se détacher de la tumeur. Elles ont la capacité de migrer par les **vaisseaux sanguins*** et les vaisseaux qui transportent la **lymphe***, et former d'autres tumeurs à distance, les **métastases***.

1

UN CANCER DU POUMON, QU'EST-CE QUE C'EST ?

- 11 Les poumons
- 14 Le développement d'un cancer du poumon
- 15 Les facteurs de risque
- 17 Les symptômes possibles
- 18 Le diagnostic

2

LES TRAITEMENTS DES CANCERS DU POUMON

- 23 Le choix de vos traitements
- 26 Les traitements possibles en fonction de l'étendue du cancer
- 30 Participer à un essai clinique
- 31 Les soins de support

3

LA CHIRURGIE

- 38 Dans quels cas la chirurgie est-elle indiquée ?
- 39 Comment se préparer à l'intervention ?
- 42 Comment accéder à la tumeur ?
- 45 Quels sont les différents types d'intervention ?
- 47 Que se passe-t-il après l'intervention ?
- 50 Quels sont les effets indésirables ou les complications possibles ?

4

LES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX SYSTÉMIQUES

- 58 Dans quels cas un traitement médicamenteux est-il indiqué ?
- 60 Quels sont les médicaments utilisés ?
- 64 Comment se déroule le traitement en pratique ?
- 69 Quels sont les effets indésirables possibles ?

5

LA RADIOTHÉRAPIE

- 99 Les techniques de traitement
- 101 Dans quels cas une radiothérapie est-elle indiquée ?
- 102 Comment se déroule la radiothérapie en pratique ?
- 106 Quels sont les effets indésirables possibles ?

6

LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE : LA THERMO-ABLATION

- 112 Comment se préparer à l'intervention ?
- 113 Comment se déroule l'intervention ?
- 113 Que se passe-t-il après l'intervention ?
- 114 Quels sont les effets indésirables possibles ?

7

LE SUIVI APRÈS TRAITEMENT

- 116 Quels sont les objectifs du suivi ?
- 117 En quoi consiste le suivi ?
- 118 Le dispositif de fin de traitement

8

LES SOINS PALLIATIFS

- 120 Les soins palliatifs, qu'est-ce que c'est ?
- 121 En pratique, comment s'organisent ces soins ?
- 123 Qui participe aux soins palliatifs ?
- 123 Comment trouver une structure de soins palliatifs ?

9

LES PROFESSIONNELS ET LEUR RÔLE

- 125

10

DÉMARCHES SOCIALES ET ADMINISTRATIVES

- 136 Les démarches à effectuer
- 137 L'ALD et la prise en charge de vos soins
- 139 Cancer du poumon et maladie professionnelle
- 142 La vie professionnelle pendant les traitements
- 143 Accéder à l'emprunt et le droit à l'oubli
- 144 Se faire accompagner par un assistant de service social

11

QUESTIONS DE VIE QUOTIDIENNE

- 148 Bénéficier d'un soutien psychologique
- 150 Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer
- 152 Les aides à domicile
- 153 La vie intime et la sexualité
- 153 Fertilité et contraception
- 154 Les proches

12

RESSOURCES UTILES

- 156 La plateforme Cancer info
- 157 Les associations
- 157 Les lieux d'information et d'orientation

GLOSSAIRE

159

ANNEXE 1.
LES EXAMENS DU BILAN
DIAGNOSTIQUE
180

ANNEXE 2.
LISTE DES SYMPTÔMES
POSSIBLES D'UN CANCER
DU POUMON
185

MÉTHODE ET RÉFÉRENCES
187

1

UN CANCER DU POUMON, QU'EST-CE QUE C'EST ?

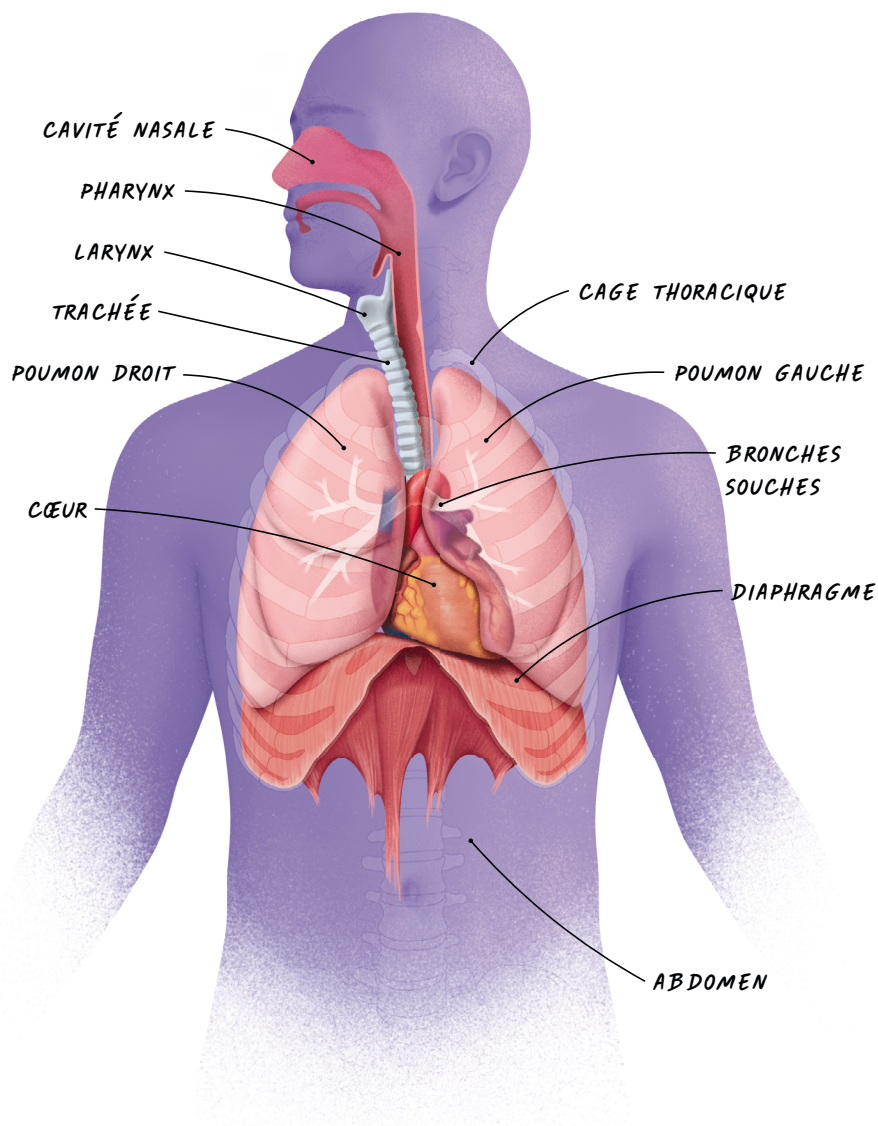
ANATOMIE

DIAGNOSTIC

FACTEURS DE RISQUE

- 11 LES POUMONS
- 14 LE DÉVELOPPEMENT D'UN CANCER DU POUMON
- 15 LES FACTEURS DE RISQUE
- 17 LES SYMPTÔMES POSSIBLES
- 18 LE DIAGNOSTIC

LES POUMONS DANS LE CORPS HUMAIN



Un cancer du poumon est une maladie des cellules des bronches ou, plus rarement, des cellules qui tapissent les alvéoles pulmonaires. Il se développe à partir d'une cellule initialement normale qui se transforme et se multiplie de façon anarchique, jusqu'à former une masse appelée tumeur maligne.

LES POUMONS

Les poumons sont situés dans le **thorax***, de chaque côté du cœur. Ils servent à respirer, c'est-à-dire à inspirer et à expirer l'air, grâce à la contraction active et automatique du **diaphragme***.

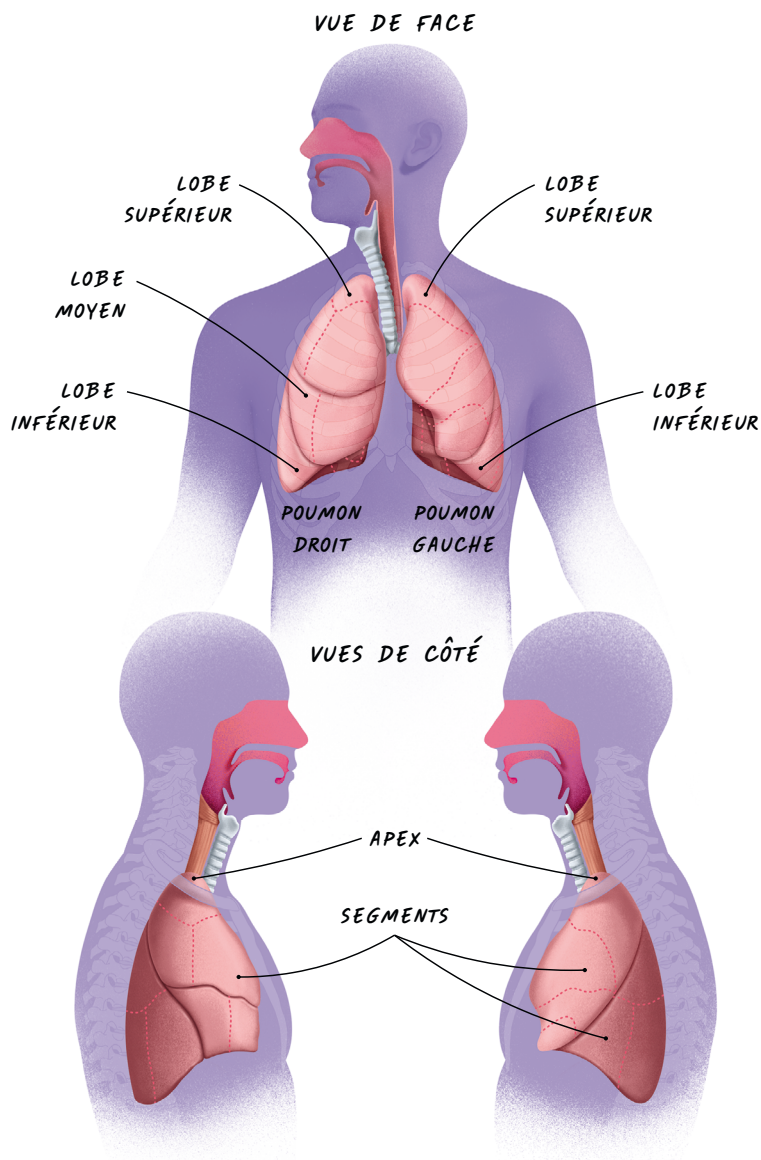
Les poumons sont divisés en plusieurs lobes, eux-mêmes divisés en plusieurs segments. Le poumon gauche comprend deux lobes et le poumon droit en compte trois.

L'air inspiré par le nez et par la bouche apporte à toutes les cellules du corps l'oxygène nécessaire à leur fonctionnement. Il circule dans la **trachée*** qui se divise à droite et à gauche en deux **bronches*** souches. Ces bronches souches se ramifient dans les poumons en bronches, puis en **bronchioles***. Elles se terminent par des **alvéoles pulmonaires***, petites cavités où ont lieu les échanges gazeux entre l'air respiré et le sang.

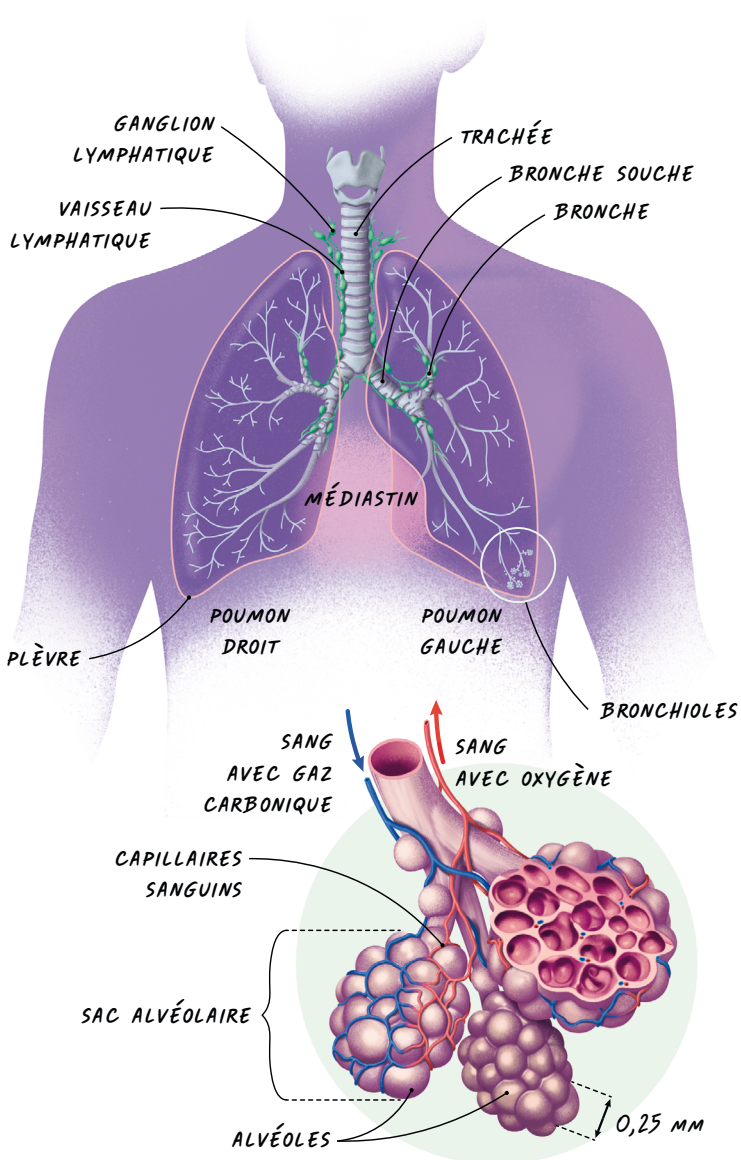
L'oxygène contenu dans l'air inspiré traverse la paroi des alvéoles pour passer dans le sang. Le sang distribue ensuite l'oxygène à toutes les cellules de l'organisme.

Dans le même temps, en sens inverse, le gaz carbonique rejeté par toutes les cellules du corps est ramené par le sang jusqu'aux poumons. Il traverse la paroi des alvéoles et passe par les bronches. Il est évacué par la trachée, puis le nez ou la bouche. C'est l'expiration.

LA STRUCTURE DES POUMONS



L'INTÉRIEUR DES POUMONS



Les poumons sont protégés par la cage thoracique qui est délimitée notamment par les côtes. Ils sont enveloppés par la plèvre*. Entre les deux poumons se situe la région du médiastin* qui contient le cœur, de gros vaisseaux sanguins, la trachée et l'œsophage*. Il comprend également les ganglions lymphatiques* médiastinaux. Ces ganglions font partie du système lymphatique*, dont le rôle est d'évacuer les déchets émis par l'organisme grâce à un liquide, la lymphe.

LE DÉVELOPPEMENT D'UN CANCER DU POUMON

Le cancer du poumon, aussi appelé « cancer bronchique » ou « cancer bronchopulmonaire », se développe à partir de cellules des bronches. Il existe deux principaux types de cancers du poumon en fonction de l'origine des cellules des bronches dont ils sont issus :

- les **cancers bronchiques non à petites cellules** (CBNPC), qui représentent près de 85 % des cancers du poumon. Parmi ces cancers, les formes les plus fréquentes sont :
 - l'**adénocarcinome bronchique**, qui prend souvent naissance en périphérie des poumons,
 - le **carcinome épidermoïde**, qui se développe habituellement dans les grosses bronches situées dans la partie centrale des poumons,
 - le **carcinome à grandes cellules**, qui peut siéger dans toutes les parties des poumons ;
- les **cancers bronchiques à petites cellules** (CBPC), qui représentent près de 15 % des cancers du poumon.

Lorsque des cellules cancéreuses de ces deux grandes familles de cancers du poumon sont observées au microscope, elles n'ont pas le même aspect. C'est cette différence d'aspect qui a abouti à la classification en « cancer à petites cellules » et « cancer non à petites cellules ». Ces deux types cellulaires se comportent très différemment dans la progression du cancer et dans leur sensibilité aux traitements, d'où l'importance de les distinguer lors du diagnostic.



QUELQUES CHIFFRES

En 2023, le cancer du poumon touche en France 52 777 nouvelles personnes, dont 63 % d'hommes et 37 % de femmes. Le cancer du poumon se situe au deuxième rang des cancers chez l'homme et au troisième chez la femme. Chez l'homme, le nombre de nouveaux cas de cancers du poumon est en légère diminution. En revanche, chez la femme, il est en forte progression. Ces évolutions différentes entre les hommes et les femmes sont

essentiellement liées au principal facteur de risque des cancers du poumon, le tabagisme. Si la consommation de tabac a baissé chez les hommes, elle a augmenté chez les femmes.

Le cancer du poumon est une maladie grave, cependant les progrès de la médecine permettent d'améliorer continuellement les traitements.

Lorsqu'un cancer apparaît, les cellules cancéreuses sont d'abord peu nombreuses et limitées aux bronches. Avec le temps, et si aucun traitement n'est effectué, la tumeur* grossit et se propage à d'autres parties du poumon atteint, voire aux structures voisines de la zone où est située la tumeur (par exemple, la plèvre ou le péricarde, membrane qui entoure le cœur). Des cellules cancéreuses peuvent se détacher de la tumeur et emprunter les vaisseaux lymphatiques* ou sanguins. Elles peuvent alors atteindre :

- les ganglions lymphatiques situés à proximité ;
- d'autres parties du corps : cerveau, os, foie, glandes surrénales (situées au-dessus des reins), peau... Les nouvelles tumeurs formées s'appellent des métastases.

Au moment du diagnostic, les médecins étudient précisément l'étendue du cancer afin de vous proposer le (ou les) traitement(s) le(s) mieux adapté(s).

LES FACTEURS DE RISQUE

Un facteur de risque désigne un élément qui peut favoriser le développement d'un cancer. La présence d'un ou plusieurs facteurs de risque n'entraîne pas systématiquement

l'apparition d'un cancer. Inversement, un cancer peut se développer sans qu'aucun des facteurs de risque connus ne soit présent.

POUR ALLER PLUS LOIN

Pour en savoir plus sur les facteurs de risques des cancers du poumon, consultez les dossiers « Cancers du poumon » et « Tabac et cancer » sur le site cancer.fr.

Le tabac est le premier facteur de risque des cancers du poumon. Il est responsable de huit cancers du poumon sur dix. Arrêter de fumer fait partie du traitement de votre cancer. Il n'est jamais trop tard pour le faire. Des moyens existent pour accompagner l'arrêt du tabac et soulager les symptômes de sevrage (voir la partie « Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer », page 150).

Des facteurs environnementaux ou professionnels sont reconnus comme cancérogènes pour les poumons, c'est-à-dire comme pouvant être à l'origine du développement de cancers du poumon. Il s'agit notamment de l'**amiante***, des gaz d'échappement des moteurs diesel, du **radon***, d'**hydrocarbures polycycliques aromatiques***, de certains **rayonnements ionisants***, de la **silice***, du **cadmium*** (voir la partie « Cancer du poumon et maladie professionnelle », page 139).

Pour une personne exposée à l'amiante, le risque de cancer du poumon est multiplié par cinq chez une personne ne fumant pas, et par 50 chez une personne qui fume.

À noter que la consommation de compléments alimentaires à base de **bêta-carotène*** à fortes doses (20 mg par jour ou plus) chez les fumeurs et les personnes exposées à l'amiante représente un facteur de risque de développer un cancer du poumon.

D'autres facteurs semblent impliqués dans le cancer du poumon. Il s'agit du cannabis inhalé, d'une **radiothérapie*** antérieure du thorax pour un **lymphome de Hodgkin*** par exemple ou plus rarement pour un cancer du sein, ou d'une exposition professionnelle ou accidentelle aux rayonnements ionisants.



LE CANCER DU POUMON NE CONCERNE PAS QUE LES FUMEURS

Selon une étude prospective de cohorte (c'est-à-dire portant sur un groupe important de personnes pour évaluer les effets sur leur santé des facteurs de risque auxquels elles sont exposées), appelée « KBP 2020 », menée en 2020 en France sur

presque 9 000 patients ayant reçu un diagnostic de cancers bronchiques non à petites cellules, le nombre de cancers du poumon chez les patients non-fumeurs est en constante augmentation. Il représente un peu plus de 12 % des patients.

Une personne qui est exposée à un ou plusieurs facteurs de risque peut ne jamais développer un cancer du poumon. **Inversement, il est possible qu'une personne n'ayant aucun facteur de risque (par exemple, une personne n'ayant jamais fumé) soit atteinte d'un cancer du poumon.**

LES SYMPTÔMES POSSIBLES

Le cancer du poumon est très longtemps asymptomatique, c'est-à-dire que le patient ne ressent pas sa présence. Les symptômes d'un cancer du poumon apparaissent en général tardivement et ne sont pas spécifiques à cette maladie, c'est-à-dire qu'ils peuvent avoir d'autres causes.

Les symptômes fréquents combinent des problèmes respiratoires et une altération inexplicée de votre état général :

- apparition d'une toux, modification d'une toux déjà connue ou majoration d'une toux de bronchite chronique ;
- expectorations (crachats) sanguinolentes (hémoptysie). Une hémoptysie importante nécessite d'alerter rapidement votre équipe médicale ;
- apparition ou aggravation d'une difficulté à respirer (dyspnée ou essoufflement), en l'absence de problèmes cardiaques avérés ;
- infections pulmonaires (bronchite ou pneumonie) à répétition ;
- des douleurs importantes aiguës ou chroniques (comme un point de côté évoquant un déchirement musculaire, des douleurs de l'épaule évoquant un rhumatisme) ;

- une fatigue inhabituelle et persistante ;
- une perte d'appétit ;
- une perte de poids ;
- une modification de la voix ou une extinction de la voix persistante liée à la compression d'un des nerfs impliqués dans le fonctionnement des cordes vocales. On parle de dysphonie. Elle est parfois associée à des troubles de la déglutition (difficultés à avaler) et à des fausses routes alimentaires (les aliments qui passent dans les voies respiratoires).

Des symptômes moins fréquents peuvent survenir, ils sont listés en annexe 2 de ce guide, page 185.

Des métastases peuvent aussi révéler l'existence d'un cancer du poumon. Elles peuvent entraîner des symptômes en fonction de l'organe concerné, par exemple :

- des douleurs osseuses : mal au dos, à la colonne vertébrale... en cas de métastase(s) osseuse(s) ;
- des maux de tête, en cas de métastase(s) au cerveau, mais aussi des nausées et des vomissements, des crises d'épilepsie, une confusion mentale (difficultés à coordonner ses idées, troubles de la perception et de la mémoire, désorientation dans l'espace et le temps...), des troubles de la parole, de l'équilibre et de la coordination des mouvements, une modification du comportement, un engourdissement du visage, des bras ou des jambes... ;
- une jaunisse (ictère) en cas de métastase(s) au foie.

LE DIAGNOSTIC

Le cancer du poumon peut être découvert lors d'un **dépistage*** (chez les personnes exposées à l'amiante ou chez les personnes fumeuses) ou bien par hasard (aussi appelé « découverte fortuite ») sur un bilan d'imagerie médicale* réalisé pour rechercher une éventuelle autre pathologie.

Quel que soit le contexte de découverte, un certain nombre d'examens doivent être réalisés pour confirmer le diagnostic de cancer du poumon et en évaluer le stade* (voir les détails au début de la partie « Les traitements possibles en fonction de l'étendue du cancer », page 26).

Le bilan diagnostique repose notamment sur un examen clinique*, un scanner* (aussi appelé « tomodensitométrie* » ou « TDM* ») thoracique.

Dans certaines situations, il n'est pas possible, avant traitement, d'obtenir un diagnostic histologique, qui nécessite une analyse de tissus prélevés sur la tumeur. Celui-ci est alors réalisé durant l'intervention chirurgicale. L'opération a alors un objectif diagnostique et thérapeutique.



Pour en savoir plus sur le bilan diagnostique, consultez l'annexe 1 « Les examens du bilan diagnostique », page 180.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- Quels examens sont effectués pour poser le diagnostic du cancer du poumon ?
- Quel est le rôle de ces différents examens ? Quelles sont ses caractéristiques ?
- Quel est son type histologique ?
- Connaît-on son étendue ?
- Quelle est sa gravité ?
- Quel est l'impact possible sur ma vie quotidienne ?

2

LES TRAITEMENTS DES CANCERS DU POUMON

RÉUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE

STADES

PROGRAMME PERSONNALISÉ DE SOINS

SOINS DE SUPPORT

- 23 LE CHOIX DE VOS TRAITEMENTS
- 26 LES TRAITEMENTS POSSIBLES EN FONCTION DE L'ÉTENDUE DU CANCER
- 30 PARTICIPER À UN ESSAI CLINIQUE
- 31 LES SOINS DE SUPPORT

Trois types de traitements sont utilisés en première intention pour traiter les cancers du poumon, au moment de la publication de ce guide : la chirurgie, la radiothérapie et les traitements médicamenteux systémiques. Ces traitements peuvent être utilisés seuls ou associés les uns aux autres.

Ce chapitre décrit les grands principes des stratégies thérapeutiques appliquées au moment de la parution de ce guide. Celles-ci évoluent constamment grâce aux résultats des essais cliniques évaluant des nouveaux médicaments ou encore l'association des différents traitements entre eux ainsi que leur ordre de réalisation.

Selon les cas, ils ont pour objectif(s) de :

- supprimer la tumeur ou les métastases ;
- réduire le risque de **récidive*** ;
- ralentir le développement de la tumeur ou des métastases ;
- prévenir et traiter les symptômes et les complications engendrés par la maladie pour assurer la meilleure qualité de vie possible.

La chirurgie, la **radiothérapie*** et les traitements médicamenteux systémiques sont réalisés au sein d'établissements qui sont autorisés à les pratiquer. Ces établissements respectent des critères qui garantissent la qualité et la sécurité de ces traitements. La liste des établissements par région est disponible sur **cancer.fr**.

Dans ce guide, sont indiqués uniquement les traitements administrés en première intention, c'est-à-dire après le diagnostic.

LE CHOIX DE VOS TRAITEMENTS

Le choix de vos traitements est adapté à votre cas personnel. Il dépend des caractéristiques du cancer dont vous êtes atteint :

- son type histologique (le type de cellules impliquées : cancers bronchiques non à petites cellules ou cancers bronchiques à petites cellules) ;
- son stade (son degré d'extension) ;
- la présence ou non d'une altération moléculaire* qui est une anomalie survenue au niveau d'un gène au sein des cellules de votre tumeur (par exemple les mutations* EGFR, BRAF ou les translocations* ALK ou ROS1, RET..., au moment de la publication de ce guide) ;
- l'expression ou non d'une protéine particulière à la surface des cellules tumorales (par exemple PD-L1, au moment de la rédaction de ce guide).

Ces caractéristiques sont déterminées grâce aux examens du bilan diagnostique (voir l'annexe 1 « Les examens du bilan diagnostique », page 180).

Votre âge, vos antécédents* médicaux et chirurgicaux, votre état de santé global, les contre-indications éventuelles à certains traitements ainsi que vos souhaits sont également pris en compte.

Le choix de vos traitements fait l'objet d'une concertation pluridisciplinaire

Votre situation est discutée au cours d'une réunion de concertation pluridisciplinaire* (RCP) qui rassemble au moins trois médecins de spécialités médicales différentes : pneumologue, chirurgien, oncologue médical, oncologue radiothérapeute, anatomopathologiste, radiologue... (voir le chapitre 9 « Les professionnels et leur rôle », page 125).



BON À SAVOIR

Votre parcours de soins

correspond aux phases du traitement de votre maladie, depuis les examens du diagnostic jusqu'au suivi à long terme, en passant par les traitements du cancer et tous les soins proposés.

En tenant compte des spécificités de votre situation et en s'appuyant sur des outils d'aide à la décision appelés « recommandations de bonnes pratiques », les médecins établissent une proposition de traitements. Ils peuvent aussi vous proposer de participer à un essai clinique (voir la partie dédiée, page 30).

La proposition de traitements est discutée avec vous

Lors d'une consultation spécifique, la **consultation d'annonce**, le médecin vous explique les caractéristiques de votre maladie. Il vous présente la proposition de traitement retenue, les bénéfices attendus et les effets indésirables possibles. C'est l'occasion pour vous d'en discuter avec lui et de donner votre avis sur la proposition qui a été retenue pour vous.

Si, le cas échéant, des traitements médicamenteux systémiques et/ou une radiothérapie vous sont proposés, le médecin vous décrit les bénéfices attendus et les effets indésirables possibles.

POUR ALLER PLUS LOIN

Dès l'annonce de votre cancer, renseignez-vous sur les démarches à réaliser et vos droits. Pour plus d'informations, consultez les chapitres dédiés dans ce guide et le guide « Démarches sociales et cancer ».



Cette consultation est importante. Il est souvent utile d'être accompagné par l'un de vos proches ou par la **personne de confiance*** que vous avez choisie (voir l'encadré ci-contre). Avant la consultation, notez toutes les questions qui vous viennent en tête et prenez le temps de les poser à votre médecin. Cet échange vous permettra de mieux comprendre et d'intégrer les informations données par le médecin, en particulier celles sur le traitement envisagé, et de prendre avec lui les décisions adaptées à votre situation.

Les modalités de la proposition de traitement sont décrites dans un document appelé « **programme personnalisé de soins** » (PPS). Il comporte notamment les dates de vos différents traitements, leur durée, ainsi que les coordonnées des membres de l'équipe soignante. Après avoir donné votre accord sur la proposition de traitement, le document vous est remis et un exemplaire est transmis à votre médecin traitant, qui sera l'un de vos interlocuteurs privilégiés. N'hésitez pas à le présenter aux infirmiers libéraux et au pharmacien qui vous

suivent dans votre parcours de soins. Le programme personnalisé de soins peut évoluer au fur et à mesure de votre parcours de soins, en fonction de votre état de santé et de vos réactions aux traitements.

Après cette consultation avec le médecin, une consultation avec un autre membre de l'équipe soignante, le plus souvent un infirmier, vous est proposée, à vous et à vos proches. C'est un temps d'accompagnement et d'écoute. Vous pouvez ainsi revenir sur les informations qui vous ont été données par le médecin, vous les faire expliquer à nouveau ou poser d'autres questions. L'infirmier évalue aussi vos besoins en soins et soutiens complémentaires (sur le plan social ou psychologique, par exemple) et vous oriente au besoin vers les professionnels concernés.

Le PPS contient également un volet social qui doit permettre de repérer précocement d'éventuelles difficultés et de mettre en œuvre un accompagnement adéquat.

Les médecins, les pharmaciens et les membres de l'équipe soignante sont là pour vous accompagner. Ce sont vos interlocuteurs privilégiés. N'hésitez pas à leur poser toutes



LA PERSONNE DE CONFIANCE : FAIRE CONNAÎTRE VOS CHOIX

Quelle que soit la pathologie qui vous concerne, la personne de confiance est une personne que vous désignez, par écrit, avec son accord. Elle peut vous accompagner lors des entretiens médicaux, vous aider dans vos décisions et être consultée par l'équipe soignante si vous vous trouvez dans l'incapacité de recevoir des informations sur votre état de santé et d'exprimer votre volonté. Il est donc important d'échanger avec la personne que vous avez désignée

sur vos choix. Elle appartient ou non à votre famille (conjoint, membre de votre famille ou toute personne en qui vous avez confiance : ami, médecin traitant...). À tout moment, vous pouvez modifier votre choix. La personne de confiance n'équivaut pas à la personne à prévenir, même si elle peut être la même. Retrouvez le formulaire de désignation de la personne de confiance sur le site de la Haute Autorité de santé (HAS), [has-sante.fr](https://has.sante.fr).

vos questions. Ces échanges contribuent à renforcer le dialogue et la relation de confiance avec l'ensemble de ces professionnels.

LES TRAITEMENTS POSSIBLES EN FONCTION DE L'ÉTENDUE DU CANCER

Le choix et l'ordre des traitements des cancers du poumon dépendent notamment du type de cancer dont vous êtes atteint (cancer bronchique non à petites cellules ou à petites cellules) et de l'étendue du cancer au moment du diagnostic, autrement dit de son stade. Pour déterminer le stade, les médecins s'appuient sur un système international de classification appelé « TNM » (utilisé pour *Tumor*, *Nodes*, *Metastasis*, ce qui signifie, tumeur, ganglions, métastases).

Ce système s'appuie sur les résultats des examens d'imagerie (voir l'annexe 1, page 180) pour déterminer le stade dit « clinique », qui prend en compte, entre autres :

- la taille de la tumeur ;
- l'étendue du cancer dans les poumons (la maladie touche un poumon ou les deux) ;
- l'atteinte ou non de structures voisines de la zone où est localisée la tumeur (par exemple, la plèvre, le médiastin, le cœur) ;
- l'atteinte ou non des ganglions lymphatiques par des cellules cancéreuses ;
- la présence ou non de métastases dans d'autres parties du corps.

Il existe quatre stades différents, numérotés de I à IV. Chacun des stades est subdivisé en deux ou trois catégories (A, B et C).



OPÉRABLE OU RÉSÉCABLE ?

Si le qualificatif « opérable » se rapporte au patient et à sa capacité physique à supporter une anesthésie générale et une chirurgie, le terme « résécable » vise la tumeur.

Un patient est dit opérable quand il présente, malgré son cancer, un bon état général qui lui permet d'accéder à une intervention chirurgicale de plusieurs heures

réalisée sous anesthésie générale au bloc opératoire.

Une tumeur est dite résécable lorsqu'elle peut être retirée complètement par chirurgie notamment parce qu'elle est accessible ou parce qu'elle est suffisamment petite et localisée ou parce que sa résection (aussi appelée « exérèse » ou « ablation ») ne compromet pas des organes vitaux voisins.

Dans les recommandations et référentiels pour les professionnels de santé, les adjectifs « localisés », « localement avancés » et « métastatiques » peuvent être définis de différentes façons. Dans ce guide :

- les stades localisés intègrent les stades I, II, IIIA et IIIB résécables ;
- les stades localement avancés intègrent les stades IIIA et IIIB non résécables ainsi que les stades IIIC ;
- les stades métastatiques comprennent les stades IV.

Pour les cancers du poumon, il est fréquent que le stade soit réévalué après la chirurgie, si vous relevez de ce traitement. Le stade déterminé à l'issue de la chirurgie est appelé « pathologique » (pTNM) (voir la partie « Que se passe-t-il après l'intervention ? », et plus précisément la sous-partie « Les analyses de la tumeur », page 49).

Les cancers bronchiques non à petites cellules

Le tableau qui suit présente les principales possibilités pour traiter un cancer bronchique non à petites cellules en fonction de son étendue au moment du diagnostic. Toutes les situations ne sont pas décrites dans ce tableau. Les modalités qui y sont citées sont détaillées dans les chapitres 3 à 6.

ÉTENDUE DE LA MALADIE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC	PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENT
Cancers localisés stades I	• Patient opérable et tumeur résécable : la chirurgie est le traitement de référence. • Patient non opérable (ou refus de la chirurgie) : la radiothérapie stéréotaxique* est la technique de référence.
Cancers localisés stades II, IIIA et IIIB résécables	• Patient opérable et maladie résécable : la chirurgie est le traitement de référence. Elle comprend le retrait de tout ou partie du poumon (rarement de tout le poumon) où se trouve la tumeur ainsi que le retrait des ganglions lymphatiques environnants (curage ganglionnaire*). Un traitement médicamenteux systémique (chimiothérapie, immunothérapie) est souvent administré avant ou parfois après la chirurgie. En présence de certaines altérations moléculaires, une thérapie ciblée* complémentaire peut être réalisée. • Patient non opérable (ou refus de la chirurgie) : la radiothérapie est la technique privilégiée.
Cancers localement avancés (stades IIIA et IIIB non résécables et IIIC)	• L'association d'une radiothérapie et d'une chimiothérapie conventionnelle* (appelée « chimioradiothérapie* » : voir l'encadré dans le chapitre 5 « La radiothérapie », page 102) est le traitement de référence, éventuellement complété d'une immunothérapie.
Cancers métastatiques (stade IV)	• Un traitement médicamenteux systémique est le traitement de référence. Le type de médicaments utilisés dépend de la présence ou non d'altération moléculaire* ciblable au niveau des cellules cancéreuses : - la chimiothérapie conventionnelle seule ou associée à une immunothérapie est le traitement de référence des patients dont la tumeur ne présente pas d'altération moléculaire ciblable ; - une thérapie ciblée seule ou en association avec une chimiothérapie est le traitement de référence des patients dont la tumeur présente une altération moléculaire ciblable.

Les cancers bronchiques à petites cellules

Le tableau qui suit présente les principales possibilités thérapeutiques du cancer bronchique à petites cellules en fonction de son étendue au moment du diagnostic. Toutes les situations ne sont pas décrites dans ce tableau. Les modalités qui y sont citées sont détaillées dans les chapitres 3 à 6.

ÉTENDUE DE LA MALADIE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC	PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENT
Cancers localisés et localement avancés (stades IA, IB, IIA, IIB, IIIA et IIIB selon présentation clinique)	• L'association d'une chimiothérapie conventionnelle et d'une radiothérapie constitue le traitement de référence (chimioradiothérapie). Une immunothérapie est généralement administrée ensuite. • En cas de réponse complète à la chimioradiothérapie et pour les patients de moins de 70 ans, une radiothérapie prophylactique (c'est-à-dire préventive) cérébrale est programmée. • La chirurgie est exceptionnelle et réservée à des cas très particuliers.
Cancers métastatiques (stade IV) et cancers de stades non irradiables Des métastases sont présentes à distance, dans d'autres organes que le poumon où est située la tumeur.	• La chimiothérapie conventionnelle associée ou non à une immunothérapie est le traitement de référence. En option, et si le traitement est efficace, une radiothérapie prophylactique cérébrale peut être proposée. Une radiothérapie thoracique dite de clôture peut être envisagée si le traitement est efficace. • La chirurgie est exceptionnelle et réservée à des cas très particuliers.

Traitement des métastases

EN CAS DE MÉTASTASES	PRINCIPALES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENT
Cérébrales	• Selon les cas, le traitement peut consister en une radiothérapie et/ou une chirurgie. La gestion des symptômes est également prise en compte.
Osseuses	• Selon les cas, les traitements utilisés sont la radiothérapie et/ou la chirurgie et/ou la radiologie interventionnelle (cimentoplastie*, thermo-ablation* et/ou des traitements médicamenteux).

PARTICIPER À UN ESSAI CLINIQUE

L'équipe médicale peut vous proposer de participer à un essai clinique. Les essais cliniques sont des études scientifiques menées avec la participation de patients. Cela ne peut être fait qu'après votre information et votre accord écrit.

Les cancers du poumon font l'objet de nombreuses études qui visent notamment à :

- tester de nouveaux traitements anticancéreux (médicaments de chimiothérapie conventionnelle, de thérapie ciblée, d'immunothérapie spécifique*...);
- évaluer différentes façons d'utiliser les traitements existants, notamment pour améliorer leur efficacité ou réduire leurs effets indésirables ;
- comparer l'efficacité des médicaments utilisés pour soulager les symptômes (médicaments contre la douleur, par exemple) ;
- évaluer l'efficacité de certains examens d'imagerie médicale, notamment dans le cadre du bilan diagnostique et du suivi.

Chaque essai clinique a un objectif précis. Pour y participer, les patients doivent répondre à un certain nombre de critères, appelés « critères d'inclusion », spécifiques à chaque essai et fixés dans le protocole de l'essai. C'est le médecin qui vérifie si vous pouvez participer ou non.

Les essais cliniques sont indispensables pour faire progresser la recherche, et, à terme, la manière dont les patients sont soignés. C'est grâce à ces études que des avancées sont réalisées en matière de traitements contre les cancers. Dans certains cas, un essai clinique peut vous permettre d'accéder à un nouveau traitement.

Si le traitement administré dans le cadre de l'essai clinique ne vous convient pas, le médecin peut décider d'y mettre fin et vous proposer un autre traitement. À tout moment, vous pouvez également décider de quitter un essai clinique et de recevoir un autre traitement sans que cela ne modifie ni la qualité de vos soins ni votre rapport avec votre médecin.

LES SOINS DE SUPPORT

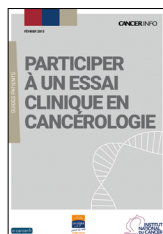
Vos soins ne se limitent pas aux traitements spécifiques du cancer. Dans une approche globale, des soins et soutiens complémentaires peuvent être nécessaires pour gérer les conséquences de la maladie et de ses traitements : douleurs, fatigue, troubles alimentaires, difficultés psychologiques ou sociales, troubles de la sexualité...

Ces soins, appelés « soins de support », peuvent vous être proposés tout au long de votre parcours de soins. Ils comprennent notamment :

- la **gestion des effets indésirables** des différents traitements ;
- l'**évaluation et la gestion de la douleur**, qu'elle soit due au cancer ou aux traitements du cancer ;
- l'aide à la **pratique d'une activité physique adaptée**, pendant ou après les traitements ;
- la possibilité de **préserver votre fertilité** avant les traitements au sein d'un CECOS (Centre d'étude et de conservation des œufs et du sperme humains) ;
- la **gestion des troubles de la sexualité** ;
- le **traitement de symptômes liés à la maladie** et à son évolution éventuelle ;



Vous pouvez consulter le guide « Participer à un essai clinique en cancérologie ». Si vous souhaitez connaître les essais cliniques en cours sur les cancers du poumon, consultez le registre des essais cliniques sur **cancer.fr**.



- l'**accès à une consultation diététique** en cas de troubles de l'alimentation ;
- une **réhabilitation de la fonction respiratoire** (rééducation à l'effort) ;
- une **aide pour arrêter de fumer** (voir la partie, « Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer », page 150) ;
- la possibilité pour vous et vos proches d'un **accompagnement psychologique** ;
- la possibilité de **rencontrer un assistant de service social** pour vous aider dans vos démarches administratives ;
- des **conseils d'hygiène de vie** (aide à la réduction de la consommation d'alcool, à l'arrêt de produits addictifs...) ;
- l'**accès à une équipe mobile ou à une unité de soins palliatifs**. Lorsque le cancer évolue, malgré les traitements, et provoque des symptômes altérant la qualité de vie, de la souffrance psychologique, sociale ou spirituelle, un recours aux soins palliatifs peut être envisagé (voir le chapitre 8 « Les soins palliatifs », page 119).

Ces soins doivent être anticipés et discutés dès la **réunion de concertation pluridisciplinaire*** (RCP). Ils doivent être listés dans votre programme personnalisé de soins (PPS). Vous pouvez également les demander à tout moment, votre situation et vos besoins pouvant changer pendant votre parcours de soins. Ils sont assurés par l'ensemble de l'équipe soignante ou, parfois, par des professionnels spécialisés : spécialiste de la douleur, assistant de service social, diététicien, psychologue, psychiatre, kinésithérapeute, socio-esthéticien, équipe mobile de soins palliatifs... (voir le chapitre 9 « Les professionnels et leur rôle », page 125). Ils peuvent se dérouler en établissement de santé (hôpital, clinique) ou en ville.

Les soins de support font partie intégrante de votre parcours de soins. Ils ne sont ni secondaires ni optionnels. Ils visent à vous assurer la meilleure qualité de vie possible. Quels que soient le stade de la maladie au moment du diagnostic et les traitements reçus, n'hésitez pas à parler à votre médecin et aux autres membres de l'équipe soignante de la façon dont vous vivez la maladie et les traitements. Cela leur permet de

vous apporter les soins et soutiens nécessaires, et de vous orienter au mieux vers les professionnels concernés.

Parmi les soins de support, l'aide à la reprise ou au maintien d'une activité physique adaptée (APA) permet de lutter contre la sédentarité et la fatigue pendant vos traitements. Lorsque les recommandations décrites dans l'illustration ci-après « Quelle activité physique pratiquer ? » ne sont pas réalisables, il peut être préférable d'être accompagné. Dans ce cas, un professionnel formé et expérimenté aux spécificités des cancers établit avec vous un programme personnalisé. Votre médecin traitant peut vous prescrire une activité physique adaptée dès lors que vous êtes atteint d'une affection longue durée (ALD, voir la partie « L'ALD et la prise en charge de vos soins », page 137). Cette prescription n'ouvre toutefois pas le droit à un remboursement de votre activité par l'Assurance maladie. Certaines mutuelles santé peuvent financer tout ou partie du programme d'activité physique prescrit dans le cadre d'une affection de longue durée. Les montants remboursés sont variables selon les mutuelles. Certaines associations proposent une APA gratuite pour les patients atteints d'un cancer ; retrouvez leurs adresses sur le site **cancer.fr**.

Si vous avez des questions par rapport à votre activité physique habituelle, ou si vous souhaitez débiter une activité physique, parlez-en à votre médecin traitant ou à l'équipe médicale qui vous suit pour être conseillé.



Vous pouvez consulter les fiches « Cancers et soins de support » et « Cancers : votre alimentation pendant les traitements », et les guides « Douleur et cancer », « Fatigue et cancer », « Vivre pendant et après un cancer » sur **cancer.fr**.

QUELLE ACTIVITÉ PHYSIQUE PRATIQUER ?



ACTIVITÉ CARDIO-RESPIRATOIRE (marche, natation ou vélo)

- 30 minutes par jour
- 5 jours par semaine



RENFORCEMENT MUSCULAIRE MODÉRÉ (monter des escaliers)

- 2 fois par semaine



ASSOUPPLISSEMENTS

- 2 à 3 fois par semaine



EXERCICES D'ÉQUILIBRE (pour les plus de 65 ans)

- 2 fois par semaine



QUE PENSER DES « MÉDECINES » COMPLÉMENTAIRES ?

Ostéopathie, chiropraxie, hypnose, mésothérapie, auriculothérapie, acupuncture... Tous ces termes désignent des pratiques de soins dites non conventionnelles (PSNC). Parfois appelées « médecines alternatives », « médecines complémentaires », « médecines naturelles », ou encore « médecines douces », ces pratiques sont diverses, tant par les techniques qu'elles emploient que par les fondements théoriques qu'elles invoquent. Leur point commun est qu'elles ne sont ni reconnues, au plan scientifique, par la médecine conventionnelle, ni enseignées au cours de la formation initiale des professionnels de santé.

De nombreux patients ont recours à ces pratiques complémentaires, certaines peuvent leur apporter un soutien supplémentaire pour mieux supporter la maladie, les traitements et leurs effets indésirables tels que la fatigue, l'anxiété ou la douleur. **Ces pratiques de soins non conventionnelles, telles que la prise de compléments, peuvent avoir des effets indésirables ou interagir avec les traitements prescrits par le médecin qui vous suit pour votre cancer.** Ces interactions peuvent

notamment diminuer l'efficacité du traitement anticancéreux ou d'autres traitements prescrits par votre médecin, ou engendrer des toxicités. Il est donc très important d'en parler avec l'équipe soignante sans crainte d'être jugé.

Par ailleurs, si les pratiques de soins non conventionnelles peuvent soulager, elles ne remplacent en aucun cas les traitements habituels du cancer. Soyez vigilant si l'on vous propose des méthodes présentées comme plus efficaces que les traitements classiques. Il arrive en effet que des personnes ou des organisations cherchent à profiter de la vulnérabilité des personnes malades en leur proposant des méthodes qui peuvent s'avérer dangereuses et coûteuses. En cas de doute sur des propositions qui vous sont faites, n'hésitez pas à interroger l'équipe médicale spécialisée qui vous suit, votre médecin traitant ou encore votre pharmacien.

Pour plus de précisions, vous pouvez consulter les informations sur la thématique des traitements miracles sur notre site, cancer.fr/personnes-malades.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Quels sont les traitements préconisés dans ma situation ?
Pourquoi ?
- ☐ Quels sont les objectifs de chacun de ces traitements ?
- ☐ Quels en sont les effets indésirables ?
Comment les prévenir/les soulager ?
- ☐ Où et quand se déroulent les traitements ?
Avec quels médecins/équipes médicales ?
- ☐ Quelle est leur durée ?
- ☐ Comment suis-je suivi pendant les traitements ?

3

LA CHIRURGIE

RÉSECTION

ANESTHÉSIE

ANATOMOPATHOLOGIE

- 38 DANS QUELS CAS LA CHIRURGIE EST-ELLE INDIQUÉE ?
- 39 COMMENT SE PRÉPARER À L'INTERVENTION ?
- 42 COMMENT ACCÉDER À LA TUMEUR ?
- 45 QUELS SONT LES DIFFÉRENTS TYPES D'INTERVENTION ?
- 47 QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'INTERVENTION ?
- 50 QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES OU LES COMPLICATIONS POSSIBLES ?

La chirurgie du cancer du poumon a pour objectif d'enlever la tumeur dans son intégralité. L'intervention est associée à un curage ganglionnaire, qui consiste à retirer les ganglions lymphatiques qui drainent la zone où se situent les poumons. La chirurgie peut aussi être utilisée pour traiter certains symptômes générés par la maladie.

La chirurgie thoracique est réalisée au sein d'établissements autorisés pour la pratiquer. Ces établissements respectent des critères qui garantissent la qualité et la sécurité de ce traitement. La liste des établissements par région est disponible sur **cancer.fr**.

DANS QUELS CAS LA CHIRURGIE EST-ELLE INDICQUÉE ?

Pour les cancers bronchiques non à petites cellules

La chirurgie constitue le traitement de référence des stades localisés (I et II, IIIA et IIIB résécables) pour les patients dits opérables, c'est-à-dire dans un état général suffisant pour supporter l'opération et quand la tumeur est résécable, c'est-à-dire qu'il est possible de l'enlever dans sa totalité.

La chirurgie peut être associée à des traitements médicamenteux systémiques. Les traitements médicamenteux systémiques sont des médicaments qui circulent dans tout le corps pour atteindre les cellules cancéreuses où qu'elles se trouvent. Pour en savoir plus, voir le chapitre 4 « Les traitements médicamenteux systémiques », page 55.

Les stades métastatiques (IV) ne relèvent pas de la chirurgie.



TRAITEMENTS DES MÉTASTASES

La chirurgie peut également être employée pour traiter des métastases :

- cérébrales, en cas de lésion volumineuse et/ou générant des symptômes et en cas de nécessité d'une confirmation **histologique*** du cancer ;
- ou osseuses, en association éventuelle avec d'autres traitements comme une radiothérapie, un acte de radiologie interventionnelle tel que la cimentoplastie ou encore des traitements médicamenteux.

Pour les cancers bronchiques à petites cellules

La chirurgie ne concerne que des formes exceptionnelles très localisées sans extension ganglionnaire.

COMMENT SE PRÉPARER À L'INTERVENTION ?

Deux consultations sont programmées quelques jours avant l'intervention, l'une avec le chirurgien et l'autre avec l'anesthésiste. Un bilan préopératoire doit également être réalisé.

La consultation avec le chirurgien

Le chirurgien vous explique les objectifs de l'opération, la technique qu'il va utiliser, les suites opératoires et les complications possibles. Il vous indique également la durée probable de l'intervention. Il aborde avec vous la gestion de la douleur après l'opération. Cette consultation est l'occasion de poser toutes les questions que vous avez au sujet de la chirurgie.

Lors de cette consultation, le chirurgien peut vous demander de signer un consentement pour collecter des données cliniques et éventuellement pour la préservation d'échantillons de tissus spécifiques pouvant faire l'objet d'études cliniques ultérieures. Cet échantillon peut également être conservé après l'opération dans une bibliothèque de tumeurs (tumoro-thèque), en vue de recherches ultérieures.



BÉNÉFICIEZ D'UNE AIDE POUR ARRÊTER DE FUMER

L'arrêt du tabac quelques semaines avant une intervention est important pour réduire les risques de complications pendant et après l'opération (risques de complications pulmonaires, d'infection du site opératoire et de problèmes de

cicatrisation). Des moyens existent pour accompagner l'arrêt du tabac et soulager les symptômes de sevrage. Parlez-en avec l'équipe qui vous suit et consultez la partie « Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer », page 150.

La consultation avec l'anesthésiste

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Vous êtes endormi complètement. La consultation avec l'anesthésiste permet d'évaluer les risques liés à l'anesthésie, en prenant en compte vos antécédents médicaux et chirurgicaux. Il est important de signaler tout problème de santé, notamment les allergies (rhume des foins, eczéma, allergie à certains médicaments...), les problèmes respiratoires (asthme, bronchite chronique...), les problèmes cardiaques (hypertension, par exemple), la prise de médicaments, les problèmes de coagulation* liés à une maladie ou à une prise régulière de médicaments (aspirine, anticoagulants*), ainsi que votre consommation d'alcool et de tabac. L'anesthésiste aborde avec vous la question de la gestion de la douleur après l'opération. Cette consultation est l'occasion de poser toutes les questions que vous avez au sujet de l'anesthésie.

Le bilan préopératoire

Avant l'opération chirurgicale, vous serez soumis à un certain nombre d'examens. Des explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) permettent d'évaluer le fonctionnement de vos poumons afin d'explorer vos capacités respiratoires au moment du diagnostic et d'estimer son évolution après l'opération. Le fonctionnement de votre cœur et de vos reins est aussi évalué. Ces examens peuvent être :

- **la spirométrie**, pratiquée avec un appareil (le spiromètre*) muni d'un embout dans lequel le médecin vous demande de souffler. Cet examen permet notamment de mesurer le volume maximum expiré en une seconde. Il est souvent

associé à une **gazométrie**, qui permet de mesurer, grâce à une piqûre au poignet, le taux d'oxygène et de gaz carbonique dans le sang ;

- **la DLCO** (diffusion libre de monoxyde de carbone – CO –), qui mesure le monoxyde de carbone qui parvient à passer la barrière entre les poumons (alvéoles pulmonaires) et le sang (capillaires sanguins pulmonaires). Pour cela, vous inspirez du monoxyde de carbone et la machine évalue la quantité que vous expirez, la différence ayant été absorbée ;
- **l'épreuve d'effort**, qui permet de mesurer différents paramètres respiratoires et cardiaques lors d'une activité physique bien encadrée et effectuée, par exemple, sur ce qui ressemble à une bicyclette d'appartement (dite ergométrique) ;
- **une scintigraphie pulmonaire de perfusion* et éventuellement de ventilation**, utile en cas de réserve respiratoire limite, prescrite dans certains cas. La scintigraphie est un examen d'imagerie de **médecine nucléaire***. Elle repose sur l'administration dans le corps d'un produit **radioactif*** détecté par un type de caméra (appelé « caméra gamma ») ;
- des analyses de sang ;
- un bilan **cardiaque** chez le cardiologue.

Une réhabilitation générale préopératoire

La réhabilitation générale préopératoire est une préparation qui a pour but d'optimiser la chirurgie et de réduire les complications postchirurgicales.

Elle est basée sur différentes évaluations qui sont réalisées avant l'opération, si cela ne l'a pas déjà été fait depuis le diagnostic de votre cancer. Elles concernent notamment :

- votre consommation de tabac ;
- votre état nutritionnel ;
- votre état bucco-dentaire ;
- l'encombrement de vos bronches par des sécrétions ;
- l'altération de vos capacités physiques induite par une inactivité ;
- selon votre âge, une évaluation gériatrique.

En fonction des résultats de ces évaluations, un accompagnement et des soins particuliers peuvent vous être proposés avant l'opération, comme :

- une aide au **sevrage tabagique*** ;
- un accompagnement diététique ;
- une consultation chez le dentiste ;
- une préparation respiratoire (apprentissage d'une bonne expiration et du contrôle de la toux) ;
- des conseils pour une activité physique régulière et adaptée ;
- un accompagnement psychologique.

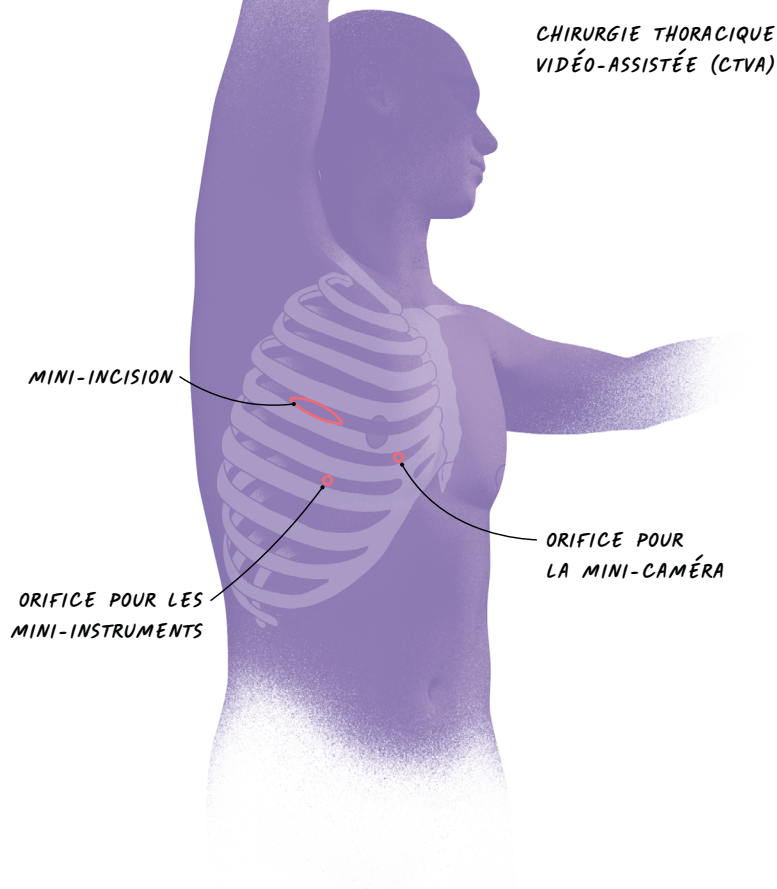
Vos besoins sont réévalués tout au long et après la fin des traitements.

COMMENT ACCÉDER À LA TUMEUR ?

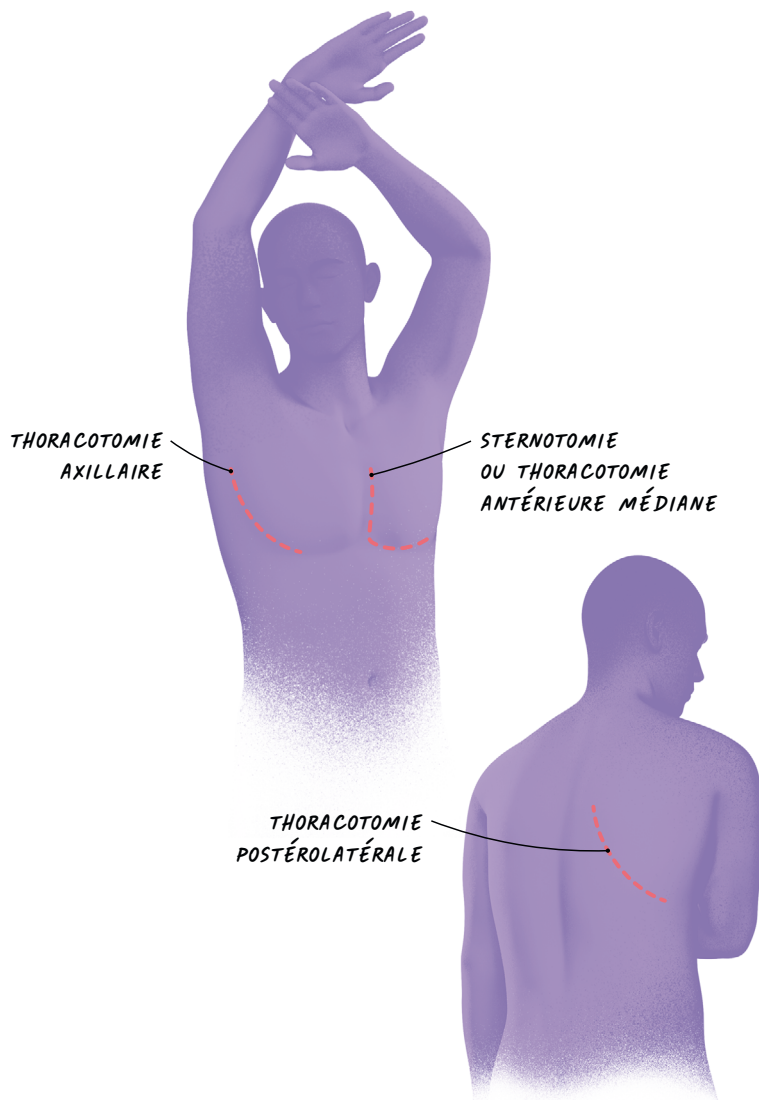
Une **voie d'abord** désigne le chemin utilisé par le chirurgien pour accéder à l'organe ou à la zone à opérer. Deux stratégies peuvent être utilisées pour opérer un cancer du poumon : la **chirurgie thoracique** mini-invasive qui peut être assistée par vidéo ou robot, et la chirurgie ouverte par **thoracotomie**.

La **chirurgie thoracique vidéo-assistée** (CTVA), aussi appelée « chirurgie vidéothoroscopique », est une alternative de plus en plus utilisée pour les stades localisés de cancer bronchique non à petites cellules. Elle peut s'appliquer aux tumeurs de petite taille (de moins de 5 centimètres en général) et sans extension aux ganglions lymphatiques. Il s'agit d'une chirurgie moins invasive, qui repose sur des incisions plus courtes (moins de 5 centimètres) pour limiter les cicatrices et la durée d'hospitalisation. Cette chirurgie est réalisée, non pas par vision directe du chirurgien, mais par l'intermédiaire d'une mini-caméra qui est introduite par une des incisions. Dans certains centres, cette chirurgie mini-invasive peut être assistée par un robot.

EXEMPLES D'INCISIONS DANS LA CHIRURGIE À THORAX FERMÉ



LES INCISIONS DANS LA CHIRURGIE À THORAX OUVERT



Lors de la **thoracotomie**, le chirurgien ouvre la cage thoracique pour avoir une vision directe de l'intérieur du thorax. Le plus souvent, c'est une thoracotomie postérolatérale qui est réalisée. L'incision est faite dans le dos et sur le côté, juste en dessous de l'omoplate et entre deux côtes. Elle est, le plus souvent, de 10 à 15 centimètres mais peut être plus grande si nécessaire.

En fonction de la localisation de la tumeur, de votre état de santé et de la discussion entre professionnels, l'incision peut être pratiquée ailleurs sur le thorax : au niveau de l'aisselle (thoracotomie axillaire) ou au niveau du **sternum*** (thoracotomie antérieure médiane ou sternotomie).

Le même geste chirurgical est réalisé à l'intérieur du corps, que la cage thoracique soit ouverte ou non. En revanche, la durée d'intervention est plus longue en cas de chirurgie mini-invasive.

QUELS SONT LES DIFFÉRENTS TYPES D'INTERVENTION ?

Il existe trois grands types d'intervention : la **lobectomie**, la **pneumonectomie** et la **segmentectomie**. Elles se distinguent par le volume de poumon enlevé. Le choix d'un type d'intervention plutôt qu'un autre est fait en fonction de la taille de votre tumeur, de sa localisation, de son éventuelle propagation aux ganglions lymphatiques et aux structures avoisinantes, des résultats de votre bilan respiratoire, de votre âge et de vos éventuels autres problèmes de santé ou pathologies. Ces interventions chirurgicales sont réalisées sous anesthésie générale. Elles durent de moins d'une heure à trois heures, et en moyenne deux heures. Elles nécessitent une hospitalisation.

Parfois, des opérations sont réalisées sans diagnostic histologique (sans résultat d'analyse des tissus prélevés, par exemple, par biopsie). Le geste chirurgical va alors dépendre de la localisation supposée de la tumeur. Il peut être guidé

par des analyses de votre tumeur et de vos ganglions lymphatiques effectuées pendant l'opération. On parle d'examen en extemporané.

La lobectomie

À la date de publication de ce guide, c'est l'intervention la plus réalisée en chirurgie du cancer du poumon. La lobectomie est une opération chirurgicale qui consiste à enlever le lobe du poumon où siège la tumeur. Les ganglions lymphatiques correspondants (qui drainent la zone située à proximité de la tumeur) sont aussi retirés. Il s'agit d'un curage ganglionnaire. Cela permet de réduire le risque de récurrence locale et de déterminer, après l'analyse des ganglions, si un traitement complémentaire est nécessaire. Dans certains cas, deux lobes contigus du poumon droit sont enlevés : on parle de bi-lobectomie (pour rappel, le poumon gauche comporte uniquement deux lobes).

BON À SAVOIR

Après une lobectomie ou une pneumonectomie, l'organisme compense l'espace laissé vacant par la chirurgie, ce qui permet de restaurer de façon naturelle et progressive un certain équilibre dans le thorax.

La pneumonectomie

Au moment de la rédaction de ce guide, la pneumonectomie est une intervention peu fréquente. Elle consiste à enlever la totalité du poumon où siège la tumeur. On parle aussi de résection totale d'un des deux poumons. Les ganglions lymphatiques correspondants (qui drainent la zone située à proximité de la tumeur) sont aussi retirés. Ce curage ganglionnaire permet de limiter le risque de récurrence locale et de déterminer, après l'analyse anatomopathologique des ganglions, si un traitement complémentaire est nécessaire.

Dans certains cas de tumeurs localement avancées, la chirurgie peut être plus large et comporter l'ablation du lobe ou du poumon ainsi que d'une structure adjacente comme la plèvre, une côte ou encore le diaphragme.

La segmentectomie

En fonction de votre situation, le chirurgien peut avoir recours à d'autres types d'interventions plus limitées. Au lieu de retirer un lobe entier, le chirurgien n'enlève qu'un ou plusieurs segments du poumon. La segmentectomie est réservée aux

tumeurs de toute petite taille (2 centimètres ou moins) sans atteinte des ganglions lymphatiques et facilement accessibles car situées à la périphérie des poumons. Elle peut aussi être utilisée pour opérer des patients âgés et fragiles ayant une mauvaise fonction respiratoire. Ces patients peuvent éventuellement bénéficier d'une chirurgie plus limitée appelée « wedge résection » ou encore « résection cunéiforme ». Quand il est possible, un curage ganglionnaire est réalisé.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'INTERVENTION ?

À votre réveil

Une fois l'intervention terminée, vous êtes amené en salle de réveil où l'équipe médicale et paramédicale continue d'assurer votre surveillance. À votre réveil, vous pouvez ressentir des nausées (sensations d'écoeurement) ou encore une somnolence, provoquées par l'anesthésie.

Un ou deux drains sont mis en place dans la zone opérée pendant l'intervention. Ces tuyaux très fins permettent d'évacuer les liquides (sang, lymphe) qui peuvent s'accumuler au cours de la cicatrisation, et les fuites d'air, habituelles et temporaires, issues des zones opérées de votre poumon. Ces drains sont retirés sur décision du chirurgien dans les jours suivant l'opération.

Une sonde fine dans votre nez vous apporte de l'oxygène. Une perfusion placée dans une veine de votre bras permet de vous hydrater et de vous alimenter. Une sonde urinaire est parfois mise en place.

Après la salle de réveil, vous pouvez remonter dans votre chambre ou rester quelques jours en salle de réanimation. Pendant ce temps, l'équipe médicale surveille en permanence votre respiration, votre pouls, votre tension (pression artérielle), votre température, vos urines et le taux d'oxygène dans votre sang.

Parfois, il est nécessaire de vous aider à respirer grâce à une machine qui le fera à votre place. Ces appareillages peuvent être impressionnants. Ils sont enlevés en général assez rapidement (au bout de quelques jours).

Une kinésithérapie motrice et respiratoire est débutée dès votre réveil. Se lever et marcher au plus vite permet de réduire les complications pulmonaires ou les complications thrombo-emboliques. C'est un élément important pour vous aider à récupérer le plus rapidement possible votre fonction respiratoire et à éviter l'encombrement de vos bronches par des sécrétions.

Pour éviter une **phlébite***, les médecins vous prescrivent un médicament anticoagulant et vous demandent de vous lever dès que possible après l'intervention. De plus, le port de bas anti-thrombose (appelés aussi « bas de contention » ou encore « bas à varices ») pendant la journée est préconisé après l'opération et pendant toute la durée prescrite par votre médecin.

POUR ALLER PLUS LOIN

Pour en savoir plus sur la gestion de la douleur, vous pouvez consulter le guide « Douleur et cancer ».



La gestion de votre douleur

Comme après toute intervention chirurgicale, des douleurs sont fréquentes dans la zone opérée. Elles sont systématiquement traitées. Plusieurs moyens existent pour soulager vos douleurs : administration de médicaments anesthésiants par voie locale et/ou de médicaments analgésiques par voie générale, massages par un kinésithérapeute... Il est important que vous décriviez ce que vous ressentez afin que votre équipe médicale puisse vous proposer le traitement le plus adapté.

Si vous n'êtes pas suffisamment soulagé, signalez-le sans tarder à l'équipe médicale afin que le traitement puisse être adapté.

La durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation varie en fonction de l'intervention pratiquée et d'autres facteurs, notamment votre âge, votre état général, les fuites d'air issues des zones opérées de votre

poumon, votre oxygénation... Elle est de 2 à 7 jours dans le cas d'une lobectomie ou d'une segmentectomie et de 7 à 10 jours pour une pneumonectomie.

Vous pouvez bénéficier de séances de kinésithérapie respiratoire tout au long de votre hospitalisation. Le rythme et les modalités des séances sont adaptés à votre état respiratoire initial et à l'efficacité de la gestion de votre douleur. Ces séances sont programmées le plus souvent deux fois par jour. Vous êtes aussi sollicité pour faire des exercices respiratoires, seul, avec de petits appareillages individuels qui sont mis à votre disposition.

Les analyses de la tumeur

Tout ce qui a été retiré lors de l'intervention chirurgicale est transmis au laboratoire ou au service d'anatomopathologie* pour être analysé. On parle d'examen anatomopathologique. Il est réalisé par un médecin spécialiste appelé « pathologiste » ou « anatomopathologiste ».

L'examen consiste à observer minutieusement, à l'œil nu puis au microscope, les tissus prélevés. Le médecin vérifie si les limites de ce qui a été enlevé contiennent ou non des cellules cancéreuses (marges saines). Il analyse aussi les vaisseaux sanguins, les vaisseaux lymphatiques et les ganglions lymphatiques qui entouraient cette portion du poumon ou le poumon entier, afin de savoir si les cellules cancéreuses se sont propagées et, si c'est le cas, jusqu'où. C'est grâce à cet examen que le stade du cancer, évalué une première fois à l'issue du bilan diagnostique, est confirmé ou réévalué (voir la partie « Les traitements possibles en fonction de l'étendue du cancer », page 26). C'est aussi grâce à cet examen que les médecins peuvent décider si un traitement complémentaire doit être réalisé après la chirurgie. Une analyse des altérations moléculaires* de la tumeur peut être nécessaire.

À la sortie de l'hôpital

À votre sortie, des séances de kinésithérapie respiratoire peuvent vous être prescrites en général pendant le premier

mois suivant votre opération. Dans la plupart des cas, il est possible de reprendre une vie sociale, professionnelle et sexuelle dès la sortie de l'hôpital, de pratiquer du sport de façon adaptée, si la douleur est contrôlée, et, par exemple, de prendre l'avion. Des conseils adaptés à votre situation vous sont donnés par les professionnels de soins qui vous accompagnent. N'hésitez pas à leur poser toutes vos questions.

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES OU LES COMPLICATIONS POSSIBLES ?

Des effets indésirables à court terme peuvent se manifester immédiatement après l'intervention ou quelques semaines plus tard. En général, ils sont temporaires. S'ils persistent, on parle alors d'effets indésirables à long terme. Tous ces effets indésirables sont connus de votre équipe soignante et leur gestion fait partie intégrante de votre parcours de soins.

La survenue éventuelle d'effets indésirables est surveillée pendant votre hospitalisation et lors des consultations qui suivent. N'hésitez pas à décrire aux professionnels de santé qui vous accompagnent tous les signes et symptômes que vous rencontrez.

Les effets indésirables à court terme

Les effets indésirables à court terme peuvent se manifester immédiatement après l'intervention ou quelques semaines plus tard. En général, ils sont temporaires. Certains sont communs à toute chirurgie comme un retard de cicatrisation, une infection locale ou générale, des saignements, une fatigue, et d'autres relèvent de la chirurgie thoracique.

Vous pouvez ressentir de la **fatigue**. La fatigue est due notamment à l'anesthésie, à la perte de sang ou encore à l'anxiété générée par l'opération. La fatigue dépend de la façon dont vous avez supporté l'intervention et des autres effets indésirables. Elle ne doit pas être banalisée. Signalez-la à l'équipe soignante afin qu'elle soit prise en compte le mieux possible.

Elle n'est pas forcément normale, surtout lorsqu'elle est importante, car elle peut être le signe d'un autre effet indésirable plus grave. Parfois, un séjour en soins de suite et de réadaptation pour un temps de convalescence peut être prescrit par le médecin. C'est l'établissement de soins qui en fait la demande.

Votre **cicatrice** peut être douloureuse et s'infecter. N'hésitez pas à solliciter l'équipe soignante au besoin. Des antalgiques peuvent vous être prescrits.

Une **infection bronchique** ou pulmonaire peut se développer, cette dernière pouvant mener à une **insuffisance respiratoire**.

Il se peut qu'une **infection** de la zone où se trouvait le poumon avant son retrait apparaisse (voir la sous-partie « La pneumonectomie », page 46).

Une **fistule bronchique** peut se développer, en particulier si la totalité de votre poumon a été enlevée (voir la sous-partie « La pneumonectomie », page 46). La fistule bronchique ou broncho-pleurale est une ouverture anormale qui se crée entre la cavité pleurale et la partie restante d'une bronche après l'opération chirurgicale. La cavité pleurale est l'espace séparant les deux feuillets de la plèvre (membrane qui tapisse les poumons).

Des **fuites d'air prolongées** issues de la zone opérée (aussi appelées « fuites aériennes prolongées » ou « bullage prolongé ») sont possibles et nécessitent en général une prolongation du drainage et de votre hospitalisation.

Des **troubles cardiaques**, en particulierité une irrégularité du rythme cardiaque, sont également possibles.

Il se peut que vous soyez atteint d'une **paralysie récurrentielle** (ou paralysie du nerf récurrent). Le nerf récurrent est un nerf du larynx qui commande la voix et la déglutition. Il peut

être lésé principalement lors du curage des ganglions lymphatiques. Cela provoque une modification de la voix (dysphonie), qui devient plus grave et moins forte, et parfois aussi des troubles de la déglutition. Ces difficultés à avaler peuvent entraîner des fausses routes (les aliments qui passent dans les voies respiratoires). La reprise de l'alimentation par voie orale peut alors être différée. La paralysie récurrentielle peut nécessiter le recours à un orthophoniste. Cette rééducation vise non seulement à restaurer une meilleure voix, mais aussi à éviter les fausses routes lors de l'alimentation. La paralysie récurrentielle peut aussi faire l'objet d'une intervention chirurgicale ou endoscopique sous anesthésie locale pour améliorer votre voix.

Certains effets indésirables peuvent prolonger votre hospitalisation ou nécessiter une réhospitalisation. L'apparition de ces effets indésirables est surveillée pendant tout le temps de l'hospitalisation et au cours des consultations qui suivent. Selon le type de complication, un traitement adapté sera réalisé.

Les effets indésirables à long terme

Les effets indésirables à long terme (aussi appelés « tardifs ») peuvent se manifester bien après l'intervention et durer longtemps. Ils restent relativement rares.

POUR ALLER PLUS LOIN 

Retrouvez toutes les ressources utiles sur les consultations contre la douleur, en particulier l'annuaire des structures d'étude et de traitement de la douleur chronique sur **cancer.fr**.

Des **douleurs** importantes au niveau de la cicatrice, associées à une insensibilité de cette zone au toucher, peuvent persister pendant des mois, voire des années après l'intervention. Un traitement adapté peut être proposé. Vous pouvez aussi souffrir de douleurs persistantes au niveau du thorax parfois intenses et qui peuvent nécessiter un traitement spécifique en consultation antidouleur. Vous pouvez aussi être très essoufflé et une rééducation à l'effort peut vous être prescrite.

Des infections du site opératoire ou du poumon peuvent survenir tardivement, de même que des fistules bronchiques bien que ce cas soit rare.

Si un de ces effets indésirables survient, parlez-en à votre médecin traitant ou à votre oncologue.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Quel type d'intervention va être réalisé ? Pourquoi ?
- ☐ Comment l'opération se déroule-t-elle ?
- ☐ Quels en sont les risques ?
- ☐ Comment puis-je me préparer au mieux ?
- ☐ Que va-t-il se passer après l'intervention ?
- ☐ Quelles vont être les conséquences de l'opération sur ma vie de tous les jours ?
- ☐ Peut-on vivre normalement avec un lobe pulmonaire en moins ou un poumon en moins ?

4

LES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX SYSTÉMIQUES

CHIMIOTHÉRAPIE

IMMUNOTHÉRAPIE

THÉRAPIES CIBLÉES

EFFETS INDÉSIRABLES

- 58 DANS QUELS CAS UN TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX EST-IL INDIQUÉ ?
- 60 QUELS SONT LES MÉDICAMENTS UTILISÉS ?
- 64 COMMENT SE DÉROULE LE TRAITEMENT EN PRATIQUE ?
- 69 QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

Plusieurs types de traitements médicamenteux sont utilisés pour traiter les cancers du poumon après leur diagnostic : des médicaments de chimiothérapie conventionnelle, des thérapies ciblées, ainsi que des molécules d'immunothérapie spécifique.

D'autres médicaments, appartenant à ces trois grands types de traitements ou d'autres, sont en cours d'évaluation ou d'homologation pour le cancer du poumon. Certains obtiendront probablement leur autorisation de mise sur le marché* (AMM) dans les semaines ou dans les mois suivant la publication de ce guide.

Les traitements médicamenteux contre le cancer sont des traitements généraux, dits aussi « traitements systémiques », qui agissent dans l'ensemble du corps. Cela permet d'atteindre les cellules cancéreuses, quelle que soit leur localisation, même si elles sont isolées et n'ont pas été détectées lors du diagnostic.

La chimiothérapie conventionnelle, les thérapies ciblées et les immunothérapies spécifiques n'ont pas le même mode d'action :

- les **médicaments de chimiothérapie conventionnelle** agissent sur les mécanismes de la division des cellules ;
- les **thérapies ciblées** bloquent des mécanismes spécifiques de croissance ou de propagation des cellules cancéreuses en interférant avec des altérations moléculaires* ou avec des mécanismes qui sont à l'origine de leur développement ou de leur dissémination ;
- les **immunothérapies** spécifiques actuellement utilisées pour traiter les cancers du poumon, également appelées « inhibiteurs de point de contrôle* », sont des médicaments visant à stimuler les défenses immunitaires de l'organisme contre les cellules cancéreuses.

Avant de démarrer la chimiothérapie conventionnelle, les thérapies ciblées ou une immunothérapie spécifique, votre médecin vous en explique le principe et les objectifs. Il vous informe également sur les effets indésirables possibles et les solutions qui existent pour les anticiper et/ou les limiter. N'hésitez pas à lui soumettre toutes les questions que vous vous posez au sujet de ce traitement.

Des entretiens avec un pharmacien de l'établissement où vous êtes suivi ou en officine de ville peuvent vous être proposés pour favoriser votre bonne compréhension et votre adhésion au traitement.

Tous les médicaments sont cités dans ce guide suivant le nom de la substance active qu'ils contiennent et qui peut être reconnue à travers le monde. C'est la dénomination commune internationale (DCI). Ils peuvent aussi avoir un nom de marque ou un nom commercial qui peut varier d'un pays à l'autre.



IMPORTANT

De façon générale, vous devez informer tous les professionnels de santé qui vous suivent et vous traitent, notamment vos médecins et pharmaciens, du traitement que vous

recevez pour le cancer du poumon, afin notamment qu'ils évaluent le risque d'interaction avec d'autres traitements que vous pourriez prendre pour une autre pathologie.

DANS QUELS CAS UN TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX EST-IL INDIQUE ?

Pour les cancers bronchiques non à petites cellules

Stades localisés (I)

En l'état actuel des connaissances, un traitement médicamenteux systémique n'est pas le traitement de référence.

Stades II, IIIA et IIIB résécables

Un traitement médicamenteux systémique (chimiothérapie ou immunothérapie) est souvent administré avant ou parfois après la chirurgie, traitement de référence pour ces stades. En présence de certaines altérations moléculaires, une thérapie ciblée complémentaire peut être réalisée.

Stades localement avancés (stades IIIA et IIIB non opérables et IIIC)

L'association concomitante de chimiothérapie conventionnelle et radiothérapie est le traitement de référence si l'état du patient le permet. Dans certaines situations, le traitement peut être administré de manière séquentielle. Les traitements sont réalisés à raison de 2 et 4 cycles de chimiothérapie et d'une trentaine de séances quotidiennes de radiothérapie. On parle de **chimioradiothérapie*** (voir l'encadré dans le chapitre 5 « La radiothérapie », page 102).

En complément, une immunothérapie peut être administrée pendant un an, à raison d'une séance toutes les 4 à 6 semaines.



IMMUNOTHÉRAPIE ET EXPRESSION DE PD-L1

Les modalités de prescription de l'immunothérapie, seule ou en association, sont déterminées par le niveau d'expression de la protéine PD-L1 par les cellules tumorales,

l'état général du patient, son âge et ses comorbidités (c'est-à-dire la présence d'autres maladies), ainsi que l'extension de la maladie et de la localisation des métastases.

Stades métastatiques (IV)

Un traitement médicamenteux systémique est le traitement de référence. Sa nature dépend de la présence ou non d'altération moléculaire ciblable au niveau des cellules cancéreuses :

- une chimiothérapie conventionnelle seule ou associée à une immunothérapie est le traitement de référence des patients dont la tumeur ne présente pas d'altération moléculaire ciblable ;
- une thérapie ciblée seule ou en association avec une chimiothérapie est le traitement de référence des patients dont la tumeur présente une altération moléculaire ciblable.

Pour les cancers bronchiques à petites cellules

Stades localisés (I, II, IIIA et IIIB résécables)

et localement avancés

Une chimiothérapie conventionnelle associée à une radiothérapie est le traitement de référence (pour plus d'informations sur la chimioradiothérapie, voir l'encadré dans le chapitre 5 « La radiothérapie », page 102). Une immunothérapie peut être prescrite en complément.

Stades métastatiques (IV) et stades non irradiables

La chimiothérapie, éventuellement associée à une immunothérapie, est le traitement de référence. Dans certains cas, elle est associée à un traitement complémentaire par radiothérapie (voir le tableau dans la partie « Les traitements possibles en fonction de l'étendue du cancer », page 29).



ARRÊTER DE FUMER FAIT PARTIE DU TRAITEMENT DE VOTRE CANCER

Il est fortement recommandé d'arrêter de fumer afin de réduire le risque de complications pendant et après les traitements anticancéreux et d'améliorer la qualité de vos soins. Les études montrent l'importance

de l'arrêt du tabac en termes de pronostic, de récurrence, de second cancer et de qualité de vie pour le patient atteint de cancer du poumon (voir la partie « Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer », page 150).

QUELS SONT LES MÉDICAMENTS UTILISÉS ?

POUR ALLER PLUS LOIN

Pour en savoir plus sur ces médicaments, consultez la base de données publique des médicaments du ministère chargé de la santé, base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr.

Les modalités de traitement varient d'un patient à l'autre. Les médicaments employés et les doses administrées, ainsi que le rythme des **cures*** et la durée de traitement diffèrent en fonction des caractéristiques du cancer et de la tolérance au traitement, sur la base de doses et de rythmes prédéfinis. C'est pourquoi le plan de traitement est déterminé au cas par cas.

Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle

Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle agissent à l'intérieur même des cellules. Ils les empêchent de se multiplier. Les cellules qui ne peuvent plus se multiplier finissent par mourir. On parle d'action cytotoxique, autrement dit d'action toxique pour les cellules. Une association de plusieurs médicaments de chimiothérapie conventionnelle correspond à ce que l'on appelle un schéma ou un protocole de chimiothérapie.

Le schéma le plus utilisé pour traiter un cancer du poumon est à base de sel de platine (cisplatine ou carboplatine, en cas de contre-indication au cisplatine), administré par perfusion intraveineuse (voie injectable).

Dans le **cancer bronchique non à petites cellules**, le sel de platine est habituellement associé à l'un des médicaments de chimiothérapie conventionnelle suivants : docetaxel (voie injectable), gemcitabine (voie injectable), paclitaxel (voie injectable), pemetrexed (voie injectable), vinorelbine (voie injectable ou capsules molles). On parle alors de bithérapie.

Pour traiter certains stades métastatiques et selon l'âge et l'état général du patient, un seul médicament de chimiothérapie conventionnelle peut être administré. On parle de monothérapie ou de monochimiothérapie.

Dans le **cancer bronchique à petites cellules**, le sel de platine (cisplatine, ou carboplatine) est habituellement associé à l'étoposide (voie injectable ou capsules molles).

Les médicaments de thérapie ciblée

Les médicaments de thérapie ciblée utilisés pour traiter un **cancer bronchique non à petites cellules**, sont les suivants, au moment de la rédaction de ce guide :

- **des inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK)** : afatinib (comprimés), alectinib (gélules), brigatinib (comprimés), ceritinib (gélules), crizotinib (gélules), erlotinib (comprimés), géfitinib (comprimés), lorlatinib (comprimés), osimertinib (comprimés), selpercatinib (gélules), dabrafenib et tramétinib en association.

Selon le type d'anomalies moléculaires présent au niveau des cellules cancéreuses, un traitement ciblé vous est prescrit. Un inhibiteur de tyrosine kinase (ITK) est une thérapie ciblée qui agit en bloquant des **enzymes*** connues sous le nom de tyrosine kinases. Ces enzymes sont impliquées dans la croissance et le développement des cellules. En bloquant ces tyrosines kinases, les inhibiteurs contribuent à limiter la division et le développement des cellules cancéreuses. Les noms de ces médicaments se terminent en -tinib. Les ITK ne sont prescrits que dans certains cas de cancer bronchique non à petites cellules, lorsque la tumeur est porteuse de certaines altérations moléculaires. Il s'agit, au moment de la publication de ce guide, des mutations EGFR et BRAF et des translocations ALK ou ROS1 ou RET. Seule une faible proportion de patients atteints d'un cancer du poumon



IMPORTANT

Entre 15 et 20 % des patients diagnostiqués chaque année d'un cancer bronchique non à petites cellules présentent une altération moléculaire qui permet la prescription d'une thérapie ciblée.

La mutation EGFR est la plus fréquente des altérations moléculaires ciblables. De plus en plus de thérapies ciblées sont développées pour des groupes de patients avec d'autres altérations moléculaires de leur tumeur.

présente, au sein de leur tumeur, une altération compatible avec une thérapie ciblée concernée ;

- un **anticorps monoclonal*** **anti-angiogénique***, aussi appelé « anti-VEGF » : le bevacizumab (voie injectable).

Un anticorps est une protéine fabriquée par le système de défense de l'organisme (**système immunitaire***). Son rôle est de repérer et de neutraliser certaines substances étrangères comme les virus, les bactéries, mais aussi les cellules anormales ou cancéreuses. Pour les neutraliser, l'anticorps se fixe sur une molécule, l'**antigène*** présent sur la surface de la substance étrangère ou de la cellule anormale ou cancéreuse, et permet son élimination par le système immunitaire.

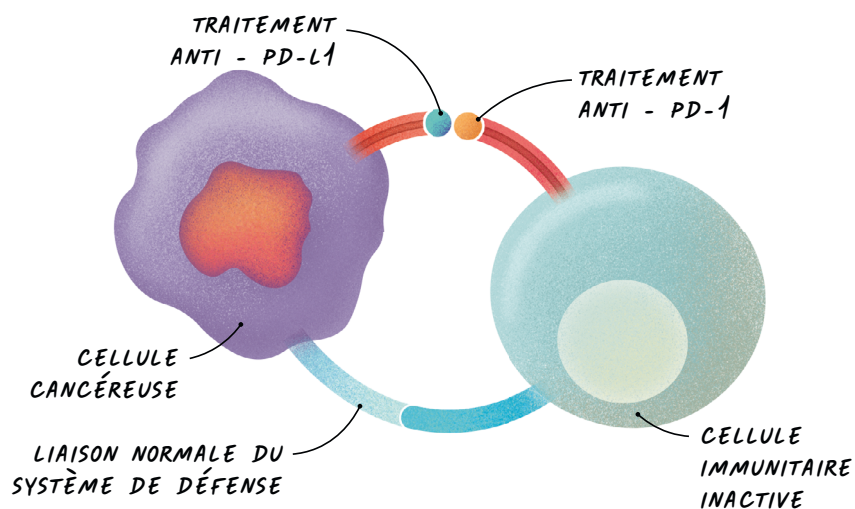
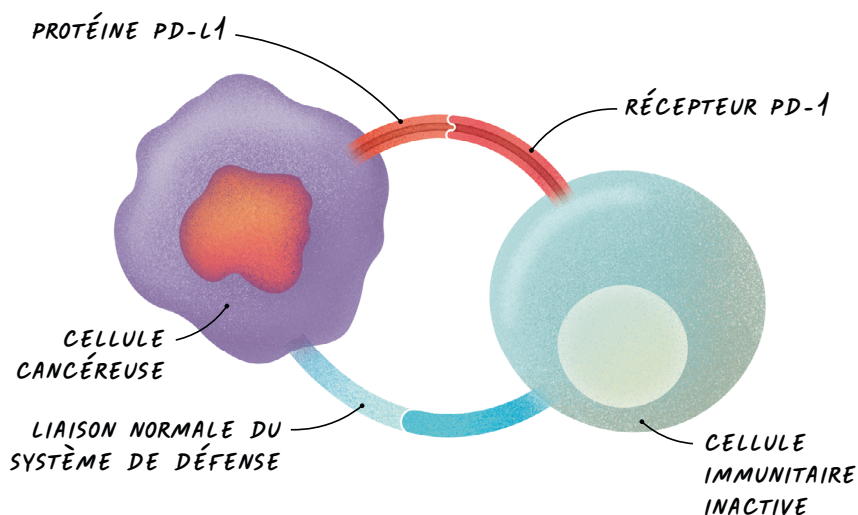
Un anticorps monoclonal est un anticorps produit en laboratoire, à partir d'un seul clone de cellules identiques (d'où le terme monoclonal). Grâce à la recherche médicale, des anticorps monoclonaux « anticancer » ont pu être fabriqués. Ces anticorps ont la capacité de bloquer certains mécanismes spécifiques de croissance des cellules cancéreuses ou de repérer la cellule cancéreuse elle-même pour qu'elle soit détruite. Les noms de ces anticorps se terminent par -mab.

Le bevacizumab est un anticorps monoclonal dit anti-angiogénique. C'est un type de thérapie ciblée. Il agit contre l'angiogenèse, c'est-à-dire contre la formation de nouveaux vaisseaux sanguins par une tumeur maligne. Ce type de médicament prive ainsi la tumeur des éléments dont elle a besoin pour se développer, l'oxygène et les nutriments qui se trouvent dans le sang. La prescription de bevacizumab n'est pas guidée par la découverte d'une altération moléculaire particulière dans la tumeur.

Les immunothérapies spécifiques

Au moment de la rédaction de ce guide, les immunothérapies spécifiques utilisées pour traiter certains **cancers bronchiques non à petites cellules** sont des inhibiteurs de point de contrôle immunitaire. Il s'agit de l'atezolizumab (anti-PDL1), du cemiplimab (anti-PD1), du durvalumab (anti-PDL1), du nivolumab (anti-PD1) et du pembrolizumab (anti-PD1).

MODE D'ACTION DE L'IMMUNOTHÉRAPIE, EXEMPLE DES ANTI-PD-L1



Le **durvalumab** est employé pour traiter certains cancers bronchiques à petites cellules.

L'**inhibiteur de point de contrôle** est administré seul soit par perfusion intraveineuse (voie injectable) soit par injection sous-cutanée.

L'**immunothérapie** est un traitement qui vise à stimuler les défenses immunitaires de l'organisme contre les cellules cancéreuses. Elle ne vise pas directement la tumeur, mais agit principalement sur le système immunitaire du patient pour le rendre apte à attaquer les cellules cancéreuses. Les immunothérapies utilisées, au moment de la publication de ce guide, pour traiter les cancers du poumon agissent en bloquant certains « points de contrôle » (CTLA-4, PD-1, PD-L1 entre autres), ce qui permet de réactiver le système immunitaire pour qu'il lutte plus efficacement contre les cellules tumorales. C'est pourquoi ces traitements sont appelés « inhibiteurs de points de contrôle immunitaire ».

COMMENT SE DÉROULE LE TRAITEMENT EN PRATIQUE ?

Le déroulement du traitement est soigneusement planifié par l'équipe médicale en fonction de votre situation. La durée totale du traitement est variable selon les molécules prescrites. Le traitement se déroule :

- soit par cures successives, pour la chimiothérapie conventionnelle et pour les thérapies ciblées de type anti-angiogénique*, aussi appelé « anti-VEGF », et pour les immunothérapies spécifiques (inhibiteurs de point de contrôle) ;
- soit de manière continue tous les jours pendant une durée indéterminée (jusqu'à ce qu'une toxicité apparaisse ou que la tumeur se mette à progresser), pour les thérapies ciblées de type ITK.

Pour la **chimiothérapie conventionnelle** et pour les **thérapies ciblées de type anti-angiogénique (anti-VEGF)**, administrées par perfusion intraveineuse, le médecin qui vous suit vous remet un calendrier, qui indique les noms des médicaments utilisés, et détermine le lieu, les jours et la durée du traitement, qui dépend du stade de la maladie et de votre tolérance et sensibilité au traitement.

Les **immunothérapies spécifiques** nécessitent une surveillance biologique et clinique attentive pendant et plusieurs mois après la fin du traitement. Elles s'administrent en perfusion intraveineuse. Selon le type de produit, l'administration est plutôt courte, entre 30 et 60 minutes, et la fréquence varie également (toutes les 2 à 6 semaines).

Un bilan bucco-dentaire est habituellement nécessaire avant le début du traitement médicamenteux contre le cancer. Avant chaque cure de chimiothérapie, un examen clinique et des examens de sang sont réalisés pour vérifier que votre état de santé permet de poursuivre le traitement. En cas d'anomalies, comme une baisse importante du nombre de **globules blancs*** ou une insuffisance rénale, le traitement peut être reporté ou modifié.

Les médicaments nécessitant une injection dans les veines sont généralement administrés à l'hôpital en ambulatoire, c'est-à-dire que vous ne restez que le temps de la perfusion et rentrez chez vous le jour même. On parle aussi d'hospitalisation de jour. Dans certains cas, une hospitalisation de quelques jours est nécessaire. Parfois, la chimiothérapie conventionnelle peut être réalisée à domicile. Un infirmier vient alors chez vous pour poser la perfusion et administrer les médicaments.

Certains protocoles de traitement peuvent se composer uniquement de médicaments administrés par voie orale et sont pris sur plusieurs jours, à domicile.

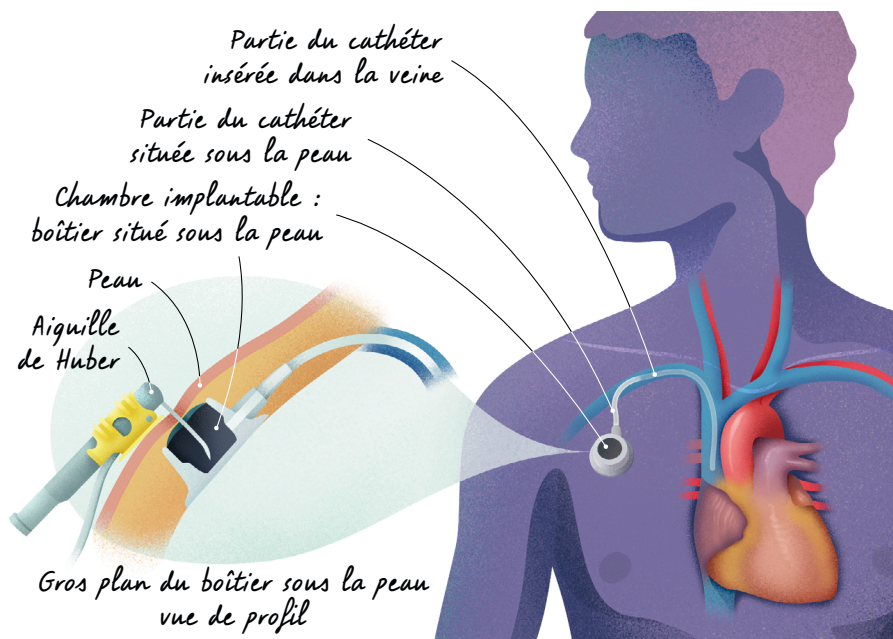
La pose d'une chambre implantable

Administrer les traitements médicamenteux dans des petites veines comme celles du bras peut être difficile. Elles sont fragiles et les injections répétées peuvent devenir douloureuses.

Pour le traitement intraveineux, la pose d'une **chambre implantable*** percutanée (CIP) aussi appelée « chambre implantable », « port-à-cath® » ou « PAC », est recommandée, voire indispensable pour certains produits.

Ce dispositif est composé d'un petit boîtier, la chambre implantable, et d'un tuyau souple et fin, un cathéter. Il est entièrement placé sous la peau, au cours d'une courte intervention chirurgicale sous anesthésie locale. Le boîtier est

LA CHAMBRE IMPLANTABLE



placé en haut du thorax et relié au cathéter, lui-même placé dans une veine. Après l'intervention, une **radiographie*** du thorax est réalisée pour vérifier que le dispositif est positionné correctement.

À chaque perfusion, les médicaments sont injectés directement dans la chambre implantable, à travers la peau. Un anesthésique local (en crème ou en patch) peut être appliqué une heure avant la perfusion. Ce système limite les douleurs liées aux piqûres répétées, car celles-ci sont beaucoup moins profondes. La chambre implantable reste en place pendant toute la durée du traitement et permet d'avoir une activité physique normale, de se baigner, de voyager...

Le plus souvent, le cathéter et la chambre implantable sont bien supportés. Une gêne peut néanmoins être ressentie en voiture à cause de la ceinture de sécurité. Cependant, le port de la ceinture de sécurité reste obligatoire.

Lorsque le dispositif n'est plus utile, il est enlevé lors d'une courte intervention chirurgicale sous anesthésie locale.

La pose d'un cathéter central inséré dans le bras

Un autre type de cathéter peut vous être proposé pour les perfusions de traitements médicamenteux. Il s'agit d'un cathéter qui est inséré dans une veine de votre bras et qui est poussé vers une grosse veine située près du cœur. On l'appelle cathéter central inséré par voie périphérique ou « PICC », pour « peripherally inserted central catheter » en anglais ou encore « MIDLine ». Le qualificatif de « central » fait référence à sa position profonde au niveau du cœur et « la voie périphérique » à son insertion au niveau du bras.

La pose de ce cathéter se fait sous anesthésie locale par un médecin (radiologue, anesthésiste, chirurgien). La veine de votre bras est repérée sous **échographie***. Une radiographie permet de contrôler le bon positionnement du cathéter après sa pose. Le cathéter est visible au niveau du bras. C'est à cet

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous pouvez consulter la fiche « La chambre à cathéter implantable ».



BON À SAVOIR

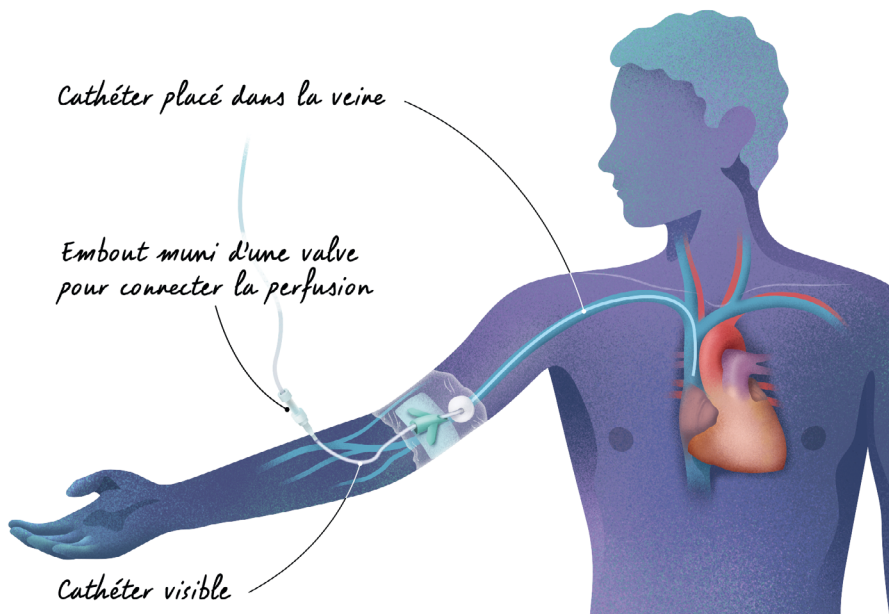
Lorsqu'un médicament par voie orale vous est prescrit, il est fondamental de respecter rigoureusement les doses et les prises indiquées pour obtenir la meilleure efficacité du traitement tout en évitant un surdosage.

endroit qu'il sort du corps. Il est fixé par quelques points de suture puis protégé par un pansement. Il est important de garder le pansement au sec quand vous vous lavez et de ne pas faire de mouvements brusques ou répétés. Par l'embout du cathéter, il est possible non seulement d'injecter le traitement médicamenteux anticancéreux, mais aussi d'autres types de traitement, et d'effectuer des prélèvements de sang.

La prise d'une **thérapie ciblée** nécessite aussi une surveillance biologique et clinique, adaptée en fonction du médicament reçu.

Le tableau qui suit présente les modalités d'administration par voie orale des médicaments de thérapie ciblée.

CATHÉTER CENTRAL INSÉRÉ DANS LE BRAS



	1 FOIS PAR JOUR	2 FOIS PAR JOUR	PENDANT OU APRÈS UN REPAS	À DISTANCE DES REPAS
afatinib	x			x
alectinib		x	x	
brigatinib	x		x	
ceritinib	x		x	
crizotinib		x	x	
erlotinib	x		x	x
géfitinib	x		x	
lorlatinib	x		x	
osimertinib	x			
selpercatinib		x	x	

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

Les effets indésirables des traitements médicamenteux, aussi appelés « effets secondaires », varient selon les médicaments utilisés, les dosages et les personnes. Contrairement aux idées reçues, les médicaments pris par voie orale entraînent aussi des effets indésirables.

Certains effets indésirables peuvent être limités ou évités grâce à des traitements préventifs ou des conseils pratiques. Néanmoins, s'ils deviennent trop importants ou si vous ne supportez pas l'un des médicaments utilisés, le traitement peut être modifié ou interrompu pour permettre à l'organisme



EFFETS INDÉSIRABLES ET EFFICACITÉ DU TRAITEMENT

La présence ou l'absence d'effets indésirables n'est pas liée à l'efficacité du traitement médicamenteux. Ne ressentir aucun effet indésirable ne

signifie pas que le traitement est inefficace et, inversement, ressentir de nombreux effets indésirables ne signifie pas qu'il est particulièrement actif.

de récupérer. Il est important de signaler tout symptôme inhabituel au cours d'un traitement afin que le médecin puisse prendre les mesures adéquates.

Les effets indésirables les plus fréquents des médicaments utilisés pour traiter les cancers du poumon sont présentés ci-après. **En fonction du protocole de traitement qui vous a été proposé, votre médecin vous indique de façon précise ceux qui peuvent vous concerner et vous informe sur les moyens d'y faire face.** Cette liste peut être impressionnante. Gardez à l'esprit que la survenue de l'ensemble de ces effets n'est pas systématique.

BON À SAVOIR



La consommation de pamplemousse est contre-indiquée avec les inhibiteurs de tyrosine kinase, car elle peut augmenter la concentration de ces médicaments dans le sang.

L'automédication n'est pas recommandée avec les traitements médicamenteux contre le cancer, notamment en raison d'interactions médicamenteuses potentielles. Certaines molécules pouvant être obtenues ou non sur prescription médicale, ainsi que certains compléments alimentaires et certains produits phytopharmaceutiques (produits à base de plantes, comme le millepertuis) peuvent limiter l'effet de médicaments anticancéreux (comme certaines thérapies ciblées). C'est aussi le cas du pamplemousse (frais et en jus). D'autres peuvent au contraire renforcer l'action anticancéreuse, mais avec un risque accru d'effets indésirables. L'avis d'un médecin ou d'un pharmacien est nécessaire avant tout traitement.

Les effets indésirables communs à la chimiothérapie conventionnelle et aux thérapies ciblées

La chimiothérapie conventionnelle et les thérapies ciblées peuvent provoquer :

- des nausées et des vomissements ;
- des diarrhées et une constipation ;
- des lésions de la bouche ;
- une chute des cheveux ;
- une fatigue ;
- des troubles de la fertilité.

Nausées et vomissements

Pour la **chimiothérapie conventionnelle**, les nausées (sensations d'écoeurement) commencent souvent le soir ou le lendemain de la perfusion. Elles durent rarement plus de 72 heures après le traitement. Elles ne sont pas systématiquement accompagnées de vomissements. Des phénomènes de nausées précédant la chimiothérapie (anticipatoires) peuvent survenir : elles commencent parfois dès l'entrée dans l'hôpital, avant le début de la perfusion. Ces nausées sont liées à l'anxiété provoquée par le traitement et peuvent être réduites par des médicaments ou par des techniques de relaxation.

Pour toutes les **thérapies ciblées** contre le cancer du poumon, les nausées (sensations d'écoeurement) et les vomissements sont des effets indésirables fréquents ou très fréquents.

Lorsque des vomissements surviennent, tant pour la chimiothérapie conventionnelle que pour les thérapies ciblées, il est conseillé de se rincer la bouche avec de l'eau froide et d'attendre une à deux heures avant de manger. Les vomissements ne persistent, en général, pas plus de 48 heures après le traitement. Afin de les limiter, des médicaments dits **anti-émétiques*** peuvent vous être prescrits. Si ces effets indésirables apparaissent malgré le traitement préventif, signalez-le à votre médecin.

CONSEILS PRATIQUES EN CAS DE NAUSÉES ET VOMISSEMENTS

✓ À FAIRE	À ÉVITER
• Privilégier les aliments froids ou tièdes qui sont moins odorants que les aliments chauds. • Privilégier plusieurs petits repas, plutôt que deux repas traditionnels plus longs à digérer. • Manger lentement en mastiquant bien afin de faciliter la digestion. • Manger légèrement avant et après le traitement. • Boire plutôt avant ou après les repas. Les boissons gazeuses fraîches, à base de cola notamment, aident parfois à diminuer les nausées.	• Consommer des aliments lourds difficiles à digérer comme les aliments frits, gras ou épicés. • Boire pendant les repas. • Fumer.

Il arrive que, pendant les traitements (certaines chimiothérapies conventionnelles et thérapies ciblées), des personnes ressentent un mauvais goût dans la bouche ou soient particulièrement sensibles aux odeurs. Cela entraîne parfois l'apparition de nausées. Diverses alternatives sont alors proposées :

- sucer des bonbons mentholés diminue le goût désagréable ;
- pratiquer des exercices de relaxation avant et pendant la perfusion de chimiothérapie conventionnelle. Vous pouvez demander des conseils à ce sujet auprès de l'équipe soignante qui vous suit ;
- regarder la télévision, écouter la radio ou de la musique, jouer à des jeux de société, lire, discuter... pendant la perfusion. Ces activités contribuent parfois à diminuer la sensation de nausées ;
- privilégier les aliments qui vous attirent le plus ainsi que les modes de cuisson et les plats qui dégagent le moins d'odeurs.

Diarrhées et constipation

Les diarrhées sont fréquentes avec toutes les thérapies ciblées et avec certains médicaments de chimiothérapie conventionnelle utilisés pour traiter les cancers du poumon.

Une diarrhée se définit par l'émission d'au moins trois selles liquides par jour.

Pour l'**afatinib**, l'**erlotinib** et le **géfitinib**, il s'agit de diarrhées d'apparition précoce (dans le 1^{er} mois) pouvant persister et avoir un impact sur la qualité de vie. Plusieurs épisodes de diarrhées espacés dans le temps peuvent survenir lors du traitement. L'afatinib est associé à la survenue de diarrhées plus fréquentes et plus sévères. Une vigilance est particulièrement recommandée chez les patients âgés traités notamment par l'afatinib, l'erlotinib ou le géfitinib. Votre médecin peut vous prescrire un traitement antidiarrhéique.

En cas de diarrhée persistante ou associée à de la fièvre et des vomissements, contactez rapidement votre médecin. Une hospitalisation en urgence peut être envisagée.

À l'inverse, une constipation peut être provoquée par d'autres médicaments de chimiothérapie conventionnelle et, parmi les thérapies ciblées, par le **crizotinib**, l'**alectinib**, le **brigatinib**, le **ceritinib**, le **lorlatinib**, le **selpercatinib** ou encore le **bevacizumab**, en particulier. La constipation est définie par l'émission de moins de 3 selles par semaine. La constipation est aussi parfois induite par les médicaments antiémétiques (contre les vomissements), par certains médicaments antidouleur et par le ralentissement de l'activité physique.

CONSEILS PRATIQUES EN CAS DE DIARRHÉES



À FAIRE

Privilégier une alimentation pauvre en fibres, à base de riz, pâtes, pommes de terre vapeur, carottes, bananes bien mûres, compotes, fruits cuits de type pomme ou poire, légumes cuits à fibres tendres de type courges, courgettes, tomates cuites, pointes d'asperges, betteraves cuites..., gelée de coings, fromage à pâte cuite et biscottes, pain blanc (non frais).

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LA CONSTIPATION

✓ À FAIRE

- Boire au moins 2 litres d'eau par jour.
- Privilégier une alimentation riche en fibres, à base de fruits et légumes frais, de compote de pruneaux.
- Consommer des céréales et du pain complet.
- Si possible, faire de l'exercice de façon adaptée et régulière.
- Boire au réveil un verre d'eau ou de jus de fruits, bien froid.

Si la constipation persiste, votre médecin peut vous prescrire un médicament laxatif adapté. Il est recommandé d'éviter de prendre ce type de médicament sans avis médical.

Lésions de la bouche

Certains médicaments de chimiothérapie conventionnelle, comme certaines thérapies ciblées (afatinib, brigatinib, erlotinib, gefitinib, osimertinib et bevacizumab), peuvent entraîner des lésions à l'intérieur de la bouche et le long du tube digestif (aphtes, rougeurs, douleurs). On parle de **mucite** (inflammation d'une muqueuse*) ou encore de **stomatite** (mucite de la bouche). Elles apparaissent tôt pendant le traitement pour le gefitinib, l'erlotinib et l'afatinib. Plusieurs épisodes espacés dans le temps peuvent survenir.

Dès que vous constatez des aphtes ou des douleurs, prévenez votre médecin afin de recevoir un traitement antidouleur adapté.

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES LÉSIONS DE LA BOUCHE

✓ À FAIRE	À ÉVITER
• Se brosser régulièrement les dents avec une brosse à dents souple et utiliser du bicarbonate de soude. • Après les repas, réaliser des bains de bouche sans alcool et à base de bicarbonate de soude, prescrits par le médecin. • Privilégier les aliments sans acidité, mous voire mixés. • Sucrer des glaçons, de la glace pilée, des glaces à l'eau et des sorbets, des bonbons à la menthe. • Boire beaucoup (eau minérale, thé, tisane, boisson à base de cola). • Se graisser les lèvres en appliquant un lubrifiant (vaseline, beurre de cacao).	• Consommer des aliments trop épicés ou acides (jus de citron, vinaigrette, moutarde), secs, croquants ou durs. • Consommer des aliments très chauds. • Consommer des aliments qui favorisent l'apparition d'aphtes, comme les noix, le gruyère ou l'ananas. • Utiliser des bains de bouche à base d'alcool ; ils dessèchent la muqueuse de la bouche et risquent de provoquer des sensations de brûlure. • Fumer et boire de l'alcool, surtout dans les semaines qui suivent le traitement.

Chute des cheveux

Une chute des cheveux, appelée « alopécie », peut survenir non seulement avec la chimiothérapie conventionnelle, mais aussi avec certaines thérapies ciblées comme l'erlotinib, le gefitinib ou l'osimertinib. Elle peut être difficile à vivre notamment car elle est un signe concret et visible de la maladie. Elle est parfois précédée de douleurs ou de sensibilité du cuir chevelu. Elle est souvent progressive et en général temporaire.

Elle commence le plus souvent deux à trois semaines après la première perfusion de chimiothérapie conventionnelle. Avec certaines thérapies ciblées, elle survient tardivement après trois à quatre mois de traitement et concerne plutôt la zone des tempes et du sommet du crâne (calvitie de type masculine). Les cils, les sourcils et les poils (notamment les poils pubiens) peuvent également tomber provisoirement.



Vous pouvez consulter la fiche « Prendre soin de soi et de son image pendant et après un cancer : cheveux, ongles et peau ».



Avec la chimiothérapie conventionnelle, les cheveux commencent à repousser environ six à huit semaines après la fin du traitement.

Fatigue

En dehors de la fatigue causée par la maladie elle-même, par l'appréhension des examens ou encore par les déplacements quotidiens, la fatigue peut être liée à la chimiothérapie conventionnelle et à certaines thérapies ciblées. Elle dépend de votre tolérance à ce traitement, du nombre de cures et des effets indésirables. En effet, une **anémie***, une perte d'appétit, des nausées et des vomissements, une fièvre ou encore des douleurs peuvent contribuer à cette fatigue. Elle ne doit pas être banalisée. Signalez-la à l'équipe soignante afin qu'elle soit contrôlée le mieux possible.

Il est prouvé qu'une activité physique adaptée, régulière et modérée permet de lutter contre la fatigue après les traitements. Parlez-en avec votre équipe soignante.

Traitement du cancer et fertilité

Certains médicaments prescrits pour traiter un cancer du poumon peuvent altérer la capacité à concevoir des enfants, surtout chez l'homme mais aussi chez la femme. Si vous envisagez d'avoir des enfants, il est important d'aborder cette question avec votre médecin. Il pourra vous orienter pour préserver au mieux votre fertilité avant de commencer votre traitement médicamenteux.

Pour en savoir plus, consultez le site internet des centres d'étude et de conservation des œufs et du sperme humains (Cecos), **cecos.org**, qui propose une liste de questions fréquentes et une information détaillée et pratique sur la préservation de la fertilité. Vous pouvez également consulter la fiche « Préservation de la fertilité et cancers » sur **cancer.fr**.



La grossesse est contre-indiquée pendant la plupart des traitements médicamenteux contre le cancer du poumon, et même jusqu'à six mois après l'arrêt des traitements avec certains médicaments. Ces médicaments peuvent être toxiques pour le fœtus. Les rapports

sexuels doivent être protégés par des méthodes de contraception efficaces, pendant les traitements et quelque temps après (parfois plusieurs mois après). L'absence de grossesse est contrôlée par un test de grossesse avant la prescription de tout traitement médicamenteux contre le cancer.

Les effets indésirables de la chimiothérapie conventionnelle

La chimiothérapie conventionnelle peut aussi provoquer :

- une baisse des globules blancs, des globules rouges* ainsi que des plaquettes* ;
- des douleurs musculaires et articulaires ;
- des sensations d'engourdissement et de fourmillement ;
- une modification du goût et une perte d'appétit ;
- des réactions allergiques ;
- des troubles de la peau ;
- une modification de la couleur et une fragilisation des ongles ;
- des troubles de l'audition ;
- des affections oculaires ;
- un dysfonctionnement des reins et/ou du foie ;
- des troubles cardiovasculaires ;
- des troubles de la sexualité ;
- un risque d'infections ;
- des troubles respiratoires.

Baisse des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes

Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle ont souvent des effets indésirables **sur le sang et la moelle osseuse***.

Ils peuvent entraîner :

- une baisse du nombre de globules blancs (leucopénie), en particulier des polynucléaires neutrophiles (neutropénie) ou des lymphocytes* (lymphopénie). Cette baisse entraîne un

- risque accru d'infection, car les moyens de défense du corps sont réduits ;
- une diminution du nombre de globules rouges et de la quantité d'hémoglobine*, qui provoque, lorsqu'elle est importante, une anémie. L'anémie se manifeste principalement par une pâleur et une fatigue qui ne s'atténue pas avec le repos ;
 - une baisse du nombre de plaquettes (thrombopénie) qui participent au phénomène de coagulation du sang. Une diminution des plaquettes augmente le risque d'ecchymoses* et de saignements.

Une baisse importante et simultanée du nombre des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes peut se produire. On parle alors d'aplasie.

Avant chaque cure de chimiothérapie conventionnelle, des prises de sang permettent de vérifier le nombre de globules blancs, globules rouges et plaquettes. En dessous d'un certain seuil, la séance de chimiothérapie peut être remise à plus tard et les doses administrées sont ajustées.

Il est parfois nécessaire de prescrire des facteurs de croissance* lorsque la baisse du nombre de globules blancs ou de globules rouges est trop importante. Ces facteurs de croissance peuvent être parfois administrés en prévention de la neutropénie fébrile (neutropénie associée à la fièvre) induite par certains traitements.

Dans de rares cas, une transfusion de globules rouges ou de plaquettes peut être réalisée.

En cas de fièvre, supérieure à 38 °C pendant plus de 2 heures ou supérieure à 38,5 °C, ou si vous ne vous sentez pas bien (frissons, diarrhées ou vomissements importants), contactez immédiatement votre médecin, car il est important d'évaluer votre taux de globules blancs.

À noter qu'avec le pemetrexed, votre médecin doit vous prescrire une supplémentation en vitamines (acide folique et vitamine B12) pour réduire la survenue des toxicités hématologiques, en particulier des neutropénies sévères.

Sensations d'engourdissement ou de fourmillement

Certains médicaments de chimiothérapie conventionnelle ont un effet toxique sur les nerfs (notamment les médicaments dérivés du platine, comme le cisplatine ou le carboplatine). Ils peuvent entraîner des troubles de la sensibilité, appelés « paresthésies », qui se manifestent par des sensations d'engourdissement, de fourmillements ou de picotements qui peuvent être douloureuses et handicapantes. Ils peuvent également se manifester par des troubles de la coordination ou une perte de force dans les muscles. Ces symptômes sont nommés **troubles neuropathiques périphériques**. Il est important de les signaler immédiatement à votre médecin sans attendre le rendez-vous suivant et même si vous les supportez bien. Ils peuvent rendre nécessaire une diminution des doses ou un arrêt du traitement.

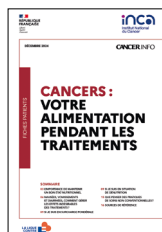
Modification du goût et perte d'appétit

Parfois, une chimiothérapie conventionnelle entraîne une perte de l'appétit. C'est également le cas du brigatinib, du ceritinib, du lorlatinib et de l'osimertinib. Si elle se prolonge, elle peut générer un amaigrissement et à terme une situation de **dénutrition***. La dénutrition a de nombreuses conséquences, comme une fonte des muscles ou une fatigue importante. Elle peut également empêcher le bon déroulement de votre traitement, c'est pourquoi il faut la limiter le plus précocement possible. Un diététicien ou un nutritionniste peuvent vous conseiller sur la façon de mieux vous alimenter pendant votre traitement. En cas de nécessité, des compléments nutritionnels oraux (CNO) pourront vous être prescrits pour éviter un amaigrissement trop important.

La chimiothérapie peut aussi entraîner une modification du goût appelée « dysgueusie ». Certains aliments appréciés jusqu'alors peuvent ne plus être appétissants du tout. Ce



Vous pouvez consulter la fiche « Cancers : votre alimentation pendant les traitements ».



trouble est transitoire. Dans ce cas, le mieux est de consommer les aliments qui vous attirent le plus et de privilégier les modes de cuisson et les plats qui dégagent le moins d'odeurs.

CONSEILS PRATIQUES POUR ENTRETENIR L'ESPRIT CONVIVAL DES REPAS ET STIMULER VOTRE APPÉTIT

✓ À FAIRE

- Si possible, manger accompagné.
- Travailler la présentation des plats.
- S'installer à table, de préférence dans un cadre agréable.
- Maintenir un rythme de repas régulier, même si les quantités sont plus petites.
- Prévoir des collations entre les repas.
- Enrichir les plats en ajoutant des matières grasses (huile, beurre, fromage, crème...) afin d'optimiser l'apport calorique dans un petit volume.
- Faire passer le plaisir et la tolérance avant les règles habituelles d'équilibre alimentaire en cas de perte d'appétit ou de poids. L'objectif principal est de continuer à s'alimenter.

Réactions allergiques

Comme tout médicament, les médicaments de chimiothérapie conventionnelle peuvent être source d'allergie. Ces réactions surviennent en général lors de la perfusion. Alerte votre médecin en cas de gonflement du visage, des lèvres et de la langue, d'oppression au niveau de la poitrine, de difficultés à respirer ou d'essoufflement, de fièvre (ou de frissons), de réactions cutanées graves (démangeaisons, rougeurs, boutons), de baisse ou de hausse de la tension, de bouffées de chaleur ou de tout autre trouble inhabituel.

Pour prévenir ces effets indésirables avec le paclitaxel, le docetaxel et le pemetrexed, un traitement par corticoïde* est administré avant le traitement. Il peut se prolonger pendant le traitement et après. Le corticoïde est associé à des médicaments ciblant spécifiquement l'allergie avant le traitement par le paclitaxel.

Troubles de la peau

Certains médicaments de chimiothérapie conventionnelle peuvent entraîner des troubles cutanés (au niveau de la peau) : rougeurs, plaques, acné, cloques, démangeaisons, dessèchement, tiraillement, modifications de la couleur, décoloration, infection, inflammation, abcès, crevasses...

Parmi ces troubles, le syndrome main-pied se manifeste au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds. Celui-ci se caractérise par des rougeurs, un gonflement, une sécheresse ou des cloques. C'est le cas pour le docetaxel.

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES TROUBLES CUTANÉS

✓ À FAIRE	À ÉVITER
• Appliquer régulièrement et généreusement un agent hydratant sur la peau (après la toilette avec un pain surgras). • Réaliser une manucure et une pédicure avant de commencer le traitement, si les mains et les pieds sont déjà un peu abîmés (présence de corne). • Porter des vêtements amples et des chaussures souples.	• S'exposer les mains et les pieds à la chaleur (soleil, bains chauds). • Pratiquer des activités qui entraînent un frottement de la peau ou une pression sur les mains (activités ménagères, conduite, jardinage...). • Appliquer des pansements adhésifs ou des bandages serrés. • Marcher de manière prolongée et courir en cas de syndrome main-pied.

Si, malgré l'application de ces conseils, votre peau devient rouge, sensible ou douloureuse, signalez-le à votre médecin sans attendre que les symptômes n'empirent. Des médicaments antidouleur, prescrits par votre médecin, ou des soins locaux peuvent les soulager.

Modification de la couleur et fragilisation des ongles

Au cours du traitement par le docetaxel, les ongles peuvent devenir cassants, striés et ondulés et finir parfois par tomber. Il est conseillé de porter des chaussures confortables et des

gants de protection pour le jardinage et les travaux ménagers, et de se couper les ongles courts, afin d'éviter qu'ils ne se fissurent ou se soulèvent.

Certains centres mettent parfois à disposition des patients, lors de l'administration du traitement, des gants ou des chaussons réfrigérants ou proposent des bains des orteils dans de l'eau froide. Ces mesures ont pour effet de réduire l'afflux sanguin dans les extrémités et donc la quantité de produit de chimiothérapie conventionnelle qui affecte les cellules des ongles. Cela aide parfois à limiter la fragilisation des ongles.

Certaines équipes conseillent par ailleurs d'utiliser un vernis au silicium pour protéger les ongles tout au long de la période des traitements. Vous pouvez solliciter votre équipe soignante pour en savoir plus à ce sujet.

Troubles de l'audition

Des troubles auditifs peuvent apparaître avec le carboplatine et surtout avec le cisplatine. Cela peut se manifester par des difficultés à entendre les sons aigus pour une oreille ou les deux (voire une perte d'audition pour les sons aigus), ainsi que des bourdonnements d'oreilles. Il est important de les signaler à l'équipe soignante. L'audition est surveillée avant et pendant le traitement.

Affections oculaires

Les yeux peuvent être affectés par certaines chimiothérapies. Elles peuvent notamment provoquer une conjonctivite, c'est-à-dire une inflammation de la muqueuse qui tapisse l'intérieur et l'avant des yeux. Elle se traduit par des écoulements purulents, des sensations de brûlure et des rougeurs.

Troubles rénaux

Certains médicaments peuvent avoir une incidence sur la fonction rénale. C'est le cas du carboplatine, du pemetrexed et surtout du cisplatine.

Afin de diminuer la toxicité rénale du cisplatine, une hyperhydratation avant et pendant la chimiothérapie conventionnelle est parfois proposée. L'hyperhydratation consiste à administrer au patient par perfusion du liquide physiologique en quantité abondante et à lui faire boire beaucoup d'eau. Ceci permet de diluer le médicament, ce qui diminue sa toxicité, mais pas son efficacité. Dans certaines situations, cette technique peut nécessiter une hospitalisation d'un à deux jours pour chaque cure de chimiothérapie de cisplatine. Une surveillance des reins est systématiquement prévue avant chaque cure de chimiothérapie conventionnelle afin de surveiller leur fonctionnement. En général, cette surveillance s'effectue par une prise de sang.

Troubles hépatiques

Certains médicaments de chimiothérapie conventionnelle peuvent avoir une incidence sur le fonctionnement du foie. Une élévation de certaines enzymes du foie est très fréquente avec la gemcitabine et avec la vinorelbine. Des analyses biochimiques doivent être faites régulièrement pour contrôler le bon fonctionnement du foie avec la gemcitabine, mais aussi avec le pemetrexed. L'administration de gemcitabine et de vinorelbine doit se faire avec précaution en cas d'insuffisance hépatique.

Troubles cardiovasculaires

Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle peuvent provoquer des troubles cardiovasculaires tels qu'une baisse de la tension artérielle ou une perturbation du rythme cardiaque.

Douleurs musculaires et articulaires

Des douleurs musculaires (myalgie) ou articulaires (arthralgie) peuvent apparaître. Des médicaments antidouleur (comme le paracétamol) peuvent être prescrits par votre médecin. Vous pouvez également limiter ces douleurs, en vous hydratant fréquemment, en pratiquant une activité physique adaptée et en évitant les gestes répétitifs. Ces douleurs peuvent également être contenues grâce à l'aide de votre kinésithérapeute.

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous pouvez consulter la fiche « Préservation de la santé sexuelle et cancers ».



Troubles de la sexualité

Avec toute chimiothérapie conventionnelle, la libido peut être modifiée pendant le traitement et quelque temps après. Les effets indésirables des médicaments, comme la fatigue physique et psychologique, la modification de l'image de soi, les nausées et les vomissements peuvent en effet diminuer temporairement le désir ou la capacité physique. De même, le stress et l'inquiétude entraînent souvent une baisse de désir. Cette diminution de la libido est normale et généralement temporaire. La sexualité ne se limite pas aux rapports sexuels ; elle englobe l'affection, la tendresse, la parole... Avec le temps, lorsque le traitement est terminé et que les effets indésirables disparaissent, le désir revient petit à petit à son niveau habituel. En cas de difficultés, n'hésitez pas à en parler à votre équipe médicale qui vous orientera vers une solution adaptée à votre situation. Par exemple, un accompagnement psychologique, auquel votre partenaire peut être associé(e), peut être mis en place pour vous aider.

Infections

Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle peuvent générer un risque accru d'infections, notamment des infections urinaires, respiratoires ou en lien avec la chambre implantable. En cas de fièvre ou si vous ne vous sentez pas bien (frissons, diarrhées ou vomissements importants), contactez immédiatement votre médecin.

Troubles respiratoires

Des difficultés à respirer, une toux, des spasmes au niveau des bronches sont des symptômes pouvant alerter sur la présence d'une infection ou d'une réaction pulmonaire aux médicaments de chimiothérapie conventionnelle. N'hésitez pas à les signaler à votre équipe soignante.



CONTRE-INDICATIONS

Les vaccins dits vivants, tels que ceux contre la fièvre jaune, sont contre-indiqués au moins six mois après la fin des traitements médicamenteux du cancer.

En cas de voyage dans des pays dits « à risque », questionnez votre pneumologue, oncologue médical et/ou votre médecin traitant.

Les effets indésirables des thérapies ciblées

Les thérapies ciblées peuvent aussi provoquer :

- des troubles de la vision ;
- des affections de la peau et des ongles ;
- des œdèmes (gonflements) ;
- une hémorragie ;
- des troubles rénaux ;
- une toxicité sur le cœur.

L'anti-angiogénique peut entraîner :

- une mauvaise cicatrisation ;
- une **phlébite*** et une **embolie pulmonaire*** ;
- de l'hypertension artérielle.

Certains inhibiteurs de tyrosine kinase peuvent induire :

- une dyspepsie (digestion difficile et douloureuse) ;
- des troubles hépatiques ;
- des troubles pulmonaires.

Troubles de la vision

Les yeux peuvent être affectés par certaines thérapies ciblées. Les affections oculaires et les yeux qui pleurent sont très fréquents avec le **bevacizumab**. Les yeux peuvent devenir secs, puis rougir, gratter et faire mal avec l'**erlotinib**, le **gefitinib** et l'**afatinib**.

Une conjonctivite (inflammation de la conjonctive, muqueuse qui tapisse l'intérieur des paupières et l'avant des yeux) et une blépharite (inflammation du bord libre de la paupière)

surviennent alors fréquemment. En cas de blépharite, la paupière doit être nettoyée et des compresses chaudes appliquées.

Une kératite (inflammation de la cornée, couche transparente à l'avant de l'œil) peut être associée à la prise de ces médicaments. Les porteurs de lentilles de contact doivent être vigilants au moindre symptôme, car leur utilisation constitue un facteur de risque de kératite. Le recours aux larmes artificielles permet de lutter contre le syndrome de l'œil sec.

Les cils peuvent enfin être coupés avec précaution en cas d'allongement gênant. Cette pousse des cils est un effet indésirable possible notamment avec l'**erlotinib**, le **gefitinib** et l'**afatinib**. Elle est susceptible d'aggraver les conséquences de la sécheresse oculaire.

Avec le **ceritinib**, le **crizotinib** et le **lorlatinib**, des troubles de la vision peuvent apparaître ou s'aggraver ; une mesure de l'acuité visuelle et un examen du champ visuel complété par un examen ophtalmologique peuvent être réalisés. Il est important de signaler sans délai la survenue rapide ou l'aggravation de symptômes oculaires (inflammation, larmoiement, sensibilité à la lumière, vision floue, douleur et/ou yeux rouges).

Avec le **crizotinib**, des stries ou des flashes lumineux à la périphérie du champ de vision peuvent survenir et persister moins d'une minute sans raison en situation de faible luminosité. Ces troubles visuels surviendraient moins fréquemment avec le temps. Ils ne sont pas graves. Mais des précautions doivent être prises en cas de conduite automobile nocturne ou dans un tunnel et en cas d'utilisation de machines en situation de faible luminosité.

Affections de la peau et des ongles

Des rashes, autrement dit des éruptions cutanées, sont très fréquents avec le **crizotinib** et le **selpercatinib**. La prise d'**afatinib**, d'**alectinib**, de **brigatinib**, de **ceritinib**, d'**erlotinib**, de **gefitinib** ou d'**osimertinib** peut entraîner des éruptions

cutanées (des folliculites, c'est-à-dire une inflammation de la peau autour des poils), une sécheresse de la peau avec des démangeaisons (prurit) et des fissures. Les éruptions cutanées surviennent en début de traitement, dans les sept à dix jours après son instauration. L'exposition au soleil peut exacerber ces effets indésirables cutanés. L'**osimertinib** peut également modifier la pigmentation de la peau (grisonnement ou assombrissement).

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES TROUBLES CUTANÉS

✓ À FAIRE	À ÉVITER
• Utiliser, pour la toilette, une base lavante sans parfum et de pH voisin de la peau (5,5). • Appliquer, après la toilette, une crème hydratante sur la peau une à deux fois par jour. • Protéger sa peau du soleil avec un chapeau, des vêtements et une crème solaire (indice de protection élevé, de 30 ou plus, à appliquer toutes les deux heures). • Porter des vêtements amples et des chaussures souples adaptées (avec éventuellement des semelles orthopédiques modifiant les points d'appui). • Réaliser une manucure et une pédicure avant de commencer le traitement, si les mains et les pieds sont déjà un peu abîmés (présence de corne). • Couper les ongles de manière droite. • Garder les mains au sec et hors de l'eau si possible. • Appliquer une solution antiseptique sur les folliculites. • En cas de paronychies (infections des ongles), appliquer des antiseptiques locaux, des corticoïdes locaux, une solution aqueuse de nitrate d'argent.	• Appliquer des crèmes grasses. • S'exposer à la chaleur (soleil, bains chauds) et au froid, en particulier les mains et les pieds. • S'exposer au soleil autour de midi lors des périodes estivales. • Pratiquer des activités qui entraînent un frottement de la peau ou une pression sur les mains (vaisselle, bricolage...). • Utiliser des pansements adhésifs ou des bandages serrés. • Marcher de manière prolongée et courir en cas de syndrome main-pied. • Couper les ongles trop courts. • Recourir à des manucures et/ou pédicures personnelles traumatisantes. • Se ronger les ongles et/ou s'arracher la peau autour des ongles. • Porter des chaussures serrées et/ou à talon. • Exercer toutes pressions sur les ongles.

Parmi les troubles cutanés, figure le syndrome main-pied qui se manifeste au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds. Celui-ci se caractérise par des rougeurs, un gonflement, une sécheresse ou des cloques. Il peut survenir aussi avec le **bevacizumab**.

L'**afatinib** l'**erlotinib** et le **gefitinib** peuvent fragiliser les ongles. Il s'agit d'infections (paronychies) et d'autres effets qui surviennent plutôt tardivement après l'instauration du traitement et par poussées. Le fait de se ronger les ongles ou de s'arracher la peau autour des ongles est un facteur aggravant.

Si, malgré l'application de ces conseils, votre peau ou vos ongles deviennent sensibles ou douloureux, signalez-le à votre médecin sans attendre que les symptômes n'empirent. Des médicaments antidouleur, prescrits par votre médecin, ou des soins locaux peuvent les soulager.

Œdèmes

L'**alectinib**, le **crizotinib** et le **lorlatinib** et le **selpercatinib** peuvent entraîner des œdèmes (gonflements) des jambes, des bras notamment chez les femmes et en cas de facteurs favorisants (dont une baisse de l'albumine dans le sang). Chez les patients à risque, il peut alors être recommandé de porter des bas de contention et de suivre un régime pauvre en sel. Des œdèmes peuvent également être observés sous **bevacizumab**. Le traitement par bevacizumab doit être définitivement arrêté si ces œdèmes sont associés à la présence de protéines dans les urines.

Risque d'hémorragie

Parmi les effets indésirables les plus graves du **bevacizumab** figure le risque d'hémorragie (saignement important). En particulier, dans le cancer bronchique non à petites cellules, les hémorragies pulmonaires et les hémoptysies (crachats sanguinolents provenant des poumons) sont plus fréquentes avec ce médicament. Le **gefitinib** et l'**erlotinib** peuvent

provoquer fréquemment aussi des hémorragies. Il est important de consulter rapidement un médecin si cet effet indésirable survient. L'**osimertinib** peut provoquer des saignements de nez. Le **selpercatinib** peut entraîner des saignements et des hématomes.

Troubles rénaux

L'**erlotinib** est responsable d'insuffisance rénale de manière fréquente. Le **bevacizumab** peut être responsable d'une toxicité rénale. Avant le début du traitement et au cours de celui-ci, il est nécessaire de surveiller le taux de protéines dans les urines. Le traitement par **bevacizumab** doit être définitivement arrêté si la présence de protéines dans les urines est associée à des œdèmes corporels. Avec l'**afatinib**, une surveillance rapprochée de la fonction rénale peut être mise en place dans certains cas. Et cette thérapie ciblée n'est pas recommandée si vous avez une maladie sévère du rein. Le **gefitinib** peut fréquemment entraîner la présence de protéines dans les urines et une hausse du taux dans le sang de créatinine, composé témoin d'un dysfonctionnement des reins. Le **crizotinib** peut provoquer des kystes rénaux.

Toxicité cardiaque

Le **crizotinib** peut avoir un impact négatif sur le cœur, avec un risque de mort subite. Bien que ce risque soit relativement faible, il est favorisé par l'association de différents facteurs de risque comme une pathologie cardiaque déjà présente et/ou un âge élevé. Les principaux signes d'alerte d'une insuffisance cardiaque sont des difficultés à respirer, le gonflement des jambes... Un suivi et une détection précoce doivent être mis en place. Il existe aussi, avec le **crizotinib**, d'autres risques (syncopes, cœur qui bat moins vite...). Des effets cardiaques sont fréquemment observés avec le **bevacizumab** (accélération des battements du cœur appelée « tachycardie » ou « insuffisance cardiaque ») ou avec le **ceritinib** et le **selpercatinib** (palpitations). L'**afatinib** pourrait aussi avoir une toxicité cardiovasculaire aggravée par des facteurs de risque.

Mauvaise cicatrisation

Le **bevacizumab**, en particulier, empêche une bonne cicatrisation des plaies après une intervention chirurgicale. C'est la raison pour laquelle ce traitement ne doit pas être commencé pendant au moins un mois après une intervention chirurgicale lourde ou tant que la plaie n'est pas totalement cicatrisée. En cas de complications de la cicatrisation d'une plaie pendant le traitement, celui-ci doit être interrompu jusqu'à la cicatrisation totale. Le traitement doit être suspendu lorsqu'une intervention chirurgicale est planifiée.

Risque de phlébite et d'embolie pulmonaire

Le **bevacizumab**, en particulier, peut également être responsable d'une phlébite pouvant provoquer une embolie pulmonaire qui peut se manifester par un essoufflement et parfois une douleur. Le fait de cesser de fumer réduit le risque de formation de caillots sanguins. Le fait de changer de position fréquemment, de faire des exercices pour les jambes et les chevilles et de se déplacer réduit également ce risque. Le médecin peut aussi vous prescrire un traitement préventif à base de faibles doses d'anticoagulants, qui réduit la probabilité de formation de caillots sanguins. Des bas de contention pourront également vous être prescrits, selon les cas. Il est important de signaler en urgence à votre médecin la présence d'une rougeur, d'un gonflement, d'une douleur au niveau du mollet ou de la poitrine, ou un essoufflement anormal.

Hypertension artérielle

L'un des effets indésirables les plus fréquents du **bevacizumab** est l'hypertension artérielle, c'est-à-dire une tension trop élevée.

Digestion difficile et douloureuse

Certains inhibiteurs de tyrosine kinase peuvent provoquer une dyspepsie, c'est-à-dire une digestion difficile et douloureuse. Il est alors nécessaire d'adapter son régime alimentaire.

Troubles hépatiques

Certains inhibiteurs de tyrosine kinase peuvent avoir une incidence sur le fonctionnement du foie, surtout lorsque ce dernier fonctionne déjà mal. Une surveillance de certaines enzymes hépatiques est nécessaire, surtout en cas d'insuffisance hépatique, avec le **crizotinib**, le **gefitinib**, l'**afatinib** et l'**erlotinib**, car le taux de ces médicaments augmente alors dans le sang. Prévenez votre médecin en cas de symptômes évocateurs d'une atteinte hépatique (nausées, vomissements, fièvre, jaunisse – ictère – et douleurs abdominales).

Troubles pulmonaires (pneumopathie)

Ils sont caractérisés par une fièvre, une toux sèche persistante, un essoufflement et parfois des douleurs thoraciques.

Les effets indésirables des immunothérapies spécifiques

Les inhibiteurs de point de contrôle immunitaire peuvent être à l'origine d'effets indésirables immunologiques liés à la stimulation du système immunitaire. Il peut, par exemple, s'agir d'un mauvais fonctionnement (souvent une inflammation) du tube digestif, du foie et des reins, des glandes endocrines, de troubles respiratoires, de l'apparition d'un diabète. Ces effets indésirables d'ordre immunologique peuvent survenir jusqu'à plusieurs mois après la fin du traitement et leur gestion est spécifique.

Certains effets indésirables peuvent être graves, il est important de savoir en reconnaître les symptômes. **Vous devez prévenir immédiatement votre médecin si l'un des effets indésirables, signes ou symptômes suivants se produit**, notamment :

- une inflammation de l'intestin (colite) se traduisant notamment par des douleurs de l'estomac, du mucus ou du sang dans les selles, des diarrhées. En cas de modification de votre transit avec douleur et diarrhées, contactez votre médecin ;
- des problèmes pulmonaires tels que des difficultés à respirer, une toux, des douleurs au niveau du thorax ;

- une inflammation du foie qui peut se manifester notamment par des douleurs au côté droit du ventre, un jaunissement de la peau et du blanc des yeux (voir le paragraphe ci-après) ;
- des troubles de la thyroïde qui peuvent notamment provoquer une prise ou une perte de poids, une fatigue ;
- des troubles rénaux (inflammation des reins), qui peuvent entraîner une variation de la quantité (plus faible) d'urine ou de sa couleur ;
- une inflammation de la peau.

Des réactions à la perfusion, incluant des allergies sévères, sont également possibles.

Avant de commencer le traitement, lisez attentivement la notice que vous pouvez obtenir auprès de l'équipe soignante ou le résumé des caractéristiques du produit disponible sur base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr.

Troubles digestifs (notamment des diarrhées inflammatoires)

Les immunothérapies spécifiques peuvent être à l'origine d'une inflammation des intestins (colite) qui peut se manifester par des diarrhées ou des selles plus fréquentes qu'habituellement, des douleurs au ventre, des nausées, vomissements, la présence de sang ou de mucus dans les selles. Prévenez votre médecin sans attendre devant de tels symptômes.

Mauvais fonctionnement du foie

Les traitements d'immunothérapie peuvent altérer le fonctionnement du foie. Cette altération d'origine immunologique peut se traduire cliniquement par différents symptômes dont un jaunissement du blanc des yeux et de la peau, des douleurs au niveau du côté droit du ventre, des bleus qui apparaissent plus fréquemment, des saignements. Les urines peuvent également être plus foncées et les selles décolorées.

Des examens biologiques réguliers permettront de détecter précocement toute altération du fonctionnement du foie.

Mauvais fonctionnement de la thyroïde et d'autres glandes endocrines

Les molécules d'immunothérapie peuvent altérer le fonctionnement des glandes hormonales, notamment de la thyroïde. Ces troubles peuvent se traduire par une prise ou une perte de poids inexpliquée, une modification de la voix qui devient plus grave, une sensation de froid ou encore une accélération du rythme cardiaque. Des maux de tête, une augmentation de la transpiration et une grande fatigue peuvent également être ressentis. Prévenez votre médecin sans attendre.

Les immunothérapies spécifiques peuvent aussi provoquer l'apparition d'un diabète. Il peut se manifester par une perte de poids, un besoin d'uriner plus fréquent ainsi qu'une sensation de soif et de faim plus importante que d'habitude. Vous devez signaler sans attendre ces symptômes à votre médecin.

Troubles respiratoires

Avec les immunothérapies spécifiques, des difficultés à respirer, un essoufflement, des douleurs thoraciques peuvent être ressenties. Une toux peut également apparaître. Ces symptômes peuvent alerter sur la présence d'une infection ou d'une réaction pulmonaire au traitement. N'hésitez pas à les signaler à votre équipe soignante.

Troubles rénaux

Les immunothérapies spécifiques peuvent avoir une incidence sur la fonction rénale, le plus souvent sans générer de symptôme. Toutefois, la quantité d'urine pourra être plus faible et la couleur pourra également être modifiée. Il est important de signaler ces troubles, qui peuvent être d'origine immunologique, à l'équipe soignante.

Inflammation de la peau

Les immunothérapies spécifiques peuvent entraîner des réactions cutanées de type rash, des démangeaisons qui se manifestent par des rougeurs plus ou moins étendues, des taches colorées ou des vésicules (cloques), des ulcères ou desquamations (peau qui pèle). Prévenez votre médecin en cas d'apparition de tels symptômes.

Autres effets indésirables immunologiques

Les immunothérapies spécifiques peuvent aussi toucher d'autres organes et entraîner d'autres effets indésirables tels qu'une inflammation du muscle cardiaque ou de l'hypophyse, une anémie, une faiblesse musculaire, de l'arthrite...

Face à tout symptôme inhabituel : fatigue sévère, mal de tête, éruption cutanée, toux, essoufflement, douleurs thoraciques, ballonnements abdominaux, modification du transit intestinal, perte de poids, modifications de la vision ou douleurs oculaires, faiblesse musculaire sévère, douleurs sévères au niveau des muscles ou des articulations, changements de l'humeur, contactez votre médecin.



SIGNALER LES EFFETS INDÉSIRABLES INATTENDUS

Afin de garantir une amélioration continue de la sécurité des traitements pour les patients, il vous est possible de signaler les effets indésirables susceptibles d'être dus à un médicament, directement au centre régional de pharmacovigilance (CRPV) dont vous dépendez. Cette démarche concerne uniquement les effets indésirables

inattendus, c'est-à-dire dont la nature, la sévérité ou l'évolution ne correspondent pas aux informations réglementaires du médicament. Elle n'a pas pour objectif une gestion individuelle de vos effets indésirables. La procédure ainsi que les formulaires de déclaration sont disponibles sur le site de l'ANSM : ansm.sante.fr.

Réactions à la perfusion et réactions allergiques

Comme tout médicament, les immunothérapies peuvent être source de réactions lors de l'administration, incluant des réactions allergiques. Alerte votre médecin en cas de gonflement du visage, des lèvres et de la langue, de difficultés à respirer ou d'essoufflement, de fièvre, de réactions cutanées graves (démangeaisons, rougeurs, boutons) ou de tout autre trouble inhabituel.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Quel type de traitement médicamenteux me sera administré ?
De quelle façon ?
- ☐ Quels sont les objectifs du traitement médicamenteux ?
- ☐ Quels sont les effets indésirables ? Que puis-je faire pour les limiter ?
Comment sont-ils traités ?
- ☐ Le traitement médicamenteux se passe-t-il à l'hôpital ou à domicile ?
Combien de temps dure-t-il ?
- ☐ Comment et par qui est effectué le suivi ?
- ☐ Y a-t-il des conseils alimentaires particuliers à suivre ?

5

LA RADIOTHÉRAPIE

RAYONS

SÉANCES

REPÉRAGE

DOSIMÉTRIE

99 LES TECHNIQUES DE TRAITEMENT

101 DANS QUELS CAS UNE RADIOTHÉRAPIE EST-ELLE INDICQUÉE ?

102 COMMENT SE DÉROULE LA RADIOTHÉRAPIE EN PRATIQUE ?

106 QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

La radiothérapie est un traitement localisé des cancers. Elle utilise des rayonnements ionisants pour détruire les cellules cancéreuses en les empêchant de se multiplier. Ces rayonnements sont dirigés avec précision, et visent, à travers la peau, soit la tumeur et les ganglions lymphatiques voisins, soit le lit tumoral, soit des métastases.

La radiothérapie a pour but de détruire les cellules cancéreuses tout en préservant le mieux possible les tissus sains et les organes avoisinants, dits organes à risque (cœur, œsophage, moelle épinière*...).

Avant de démarrer la radiothérapie, l'oncologue radiothérapeute vous explique le principe, les objectifs et la technique qu'il va utiliser. Il vous informe également sur les effets indésirables* possibles et les solutions qui existent pour les anticiper ou les limiter. N'hésitez pas à lui soumettre toutes les questions que vous vous posez au sujet de ce traitement.



LES RAYONNEMENTS IONISANTS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les rayonnements ionisants sont des faisceaux de particules qui transportent une énergie telle qu'elle leur permet de traverser la matière et de la modifier. Cette modification de la matière s'appelle l'ionisation, d'où le qualificatif de rayonnements ionisants. Dans le domaine médical, les rayonnements ionisants font l'objet de nombreuses applications.

Ils sont en particulier à la base des techniques de radiothérapie. Ils sont alors produits par un accélérateur, un appareil qui accélère les particules (des photons dans la grande majorité des cas) à une très grande vitesse ce qui leur confère une forte énergie. C'est le principe de la radiothérapie externe, qui est utilisée dans le cancer du poumon.



ARRÊTER DE FUMER FAIT PARTIE DU TRAITEMENT DE VOTRE CANCER

Il est fortement recommandé d'arrêter de fumer afin de réduire le risque de complications pendant et après les traitements anticancéreux et d'améliorer la qualité de vos soins. Les études montrent l'importance de l'arrêt

du tabac en termes de pronostic, de récurrence, de second cancer et de qualité de vie pour le patient atteint de cancer du poumon (voir la partie « Bénéficier d'une aide pour arrêter de fumer », page 150).

LES TECHNIQUES DE TRAITEMENT

Il existe différentes techniques de radiothérapie : la **radiothérapie conformationnelle*** avec modulation d'intensité asservie ou pas à la respiration, et la **radiothérapie en conditions stéréotaxiques***.

La **radiothérapie asservie à la respiration** est fréquemment utilisée. Il existe plusieurs modalités :

- le médecin vous demande de bloquer votre respiration quelques dizaines de secondes à un moment bien précis de votre inspiration à l'aide d'un spiromètre. Les **rayons*** ne sont appliqués qu'à ce moment-là ;
- vous respirez normalement et la tumeur ou la zone à traiter n'est irradiée que lorsqu'elle se présente devant les faisceaux d'irradiation (c'est ce qu'on appelle le « gating », du mot « gate » qui signifie « porte » en anglais) ;
- vous respirez normalement et ce sont les faisceaux d'irradiation eux-mêmes qui suivent les mouvements de la tumeur. C'est ce qu'on appelle le « tracking ».

La **radiothérapie stéréotaxique** est notamment utile pour traiter des petites tumeurs du poumon et/ou des métastases en petit nombre et de petites tailles à distance du poumon (cerveau, os, foie, glandes surrénales...), en alternative à une intervention chirurgicale.

Il s'agit d'une technique de radiothérapie de haute précision, elle permet d'irradier à haute dose de très petits volumes en encerclant la tumeur ou la métastase en épargnant au maximum les tissus et organes sains adjacents. Le terme stéréotaxie correspond à une méthode de repérage très précise en 3D par imagerie avant et pendant la radiothérapie proprement dite. Contrairement aux radiothérapies classiques, la radiothérapie stéréotaxique nécessite peu de séances (généralement entre une et dix séances). Parfois il est nécessaire d'implanter dans la tumeur des repères métalliques (appelés « fiduciaires ») avant la radiothérapie stéréotaxique afin de mieux suivre les mouvements de la tumeur pendant l'irradiation.

La **radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité** est également utilisée. Cette technique consiste à faire correspondre le plus précisément possible (autrement dit à conformer) le volume de la zone à traiter et le volume sur lequel vont être dirigés les rayons. Elle utilise des images de la zone à traiter et des organes avoisinants, obtenues par scanner, parfois associées à d'autres examens d'imagerie médicale (IRM*, TEP*). Des logiciels spécifiques sont utilisés par les oncologues radiothérapeutes et les médecins médicaux pour calculer la forme des faisceaux d'irradiation et la distribution des doses à utiliser afin de s'adapter au mieux au volume de la tumeur ou de la zone à traiter. Cette technique permet de délivrer des doses efficaces de rayons en limitant l'exposition des tissus sains.

Certains médicaments de chimiothérapie peuvent être donnés en même temps ou juste après une radiothérapie, car ils rendent les cellules cancéreuses plus sensibles aux rayons et augmentent ainsi leur efficacité. On parle de radiosensibilisation ou de médicaments radiosensibilisants. Cette association, qu'on appelle chimioradiothérapie, est notamment utilisée pour traiter des cancers bronchiques localement avancés. Pour en savoir plus, voir l'encadré page 102.

DANS QUELS CAS UNE RADIOTHÉRAPIE EST-ELLE INDICQUÉE ?

Les cancers bronchiques non à petites cellules

Le type de radiothérapie proposé et son association à des traitements médicamenteux systémiques dépendent de plusieurs facteurs : la taille de la tumeur, son extension locale et l'envahissement ganglionnaire. Pour en savoir plus, consultez le tableau dans le chapitre « Les traitements possibles en fonction de l'étendue du cancer », page 28.

Les cancers bronchiques à petites cellules

Stades I à III

Le traitement de référence est la chimioradiothérapie qui associe la radiothérapie conformationnelle du thorax et la chimiothérapie. Le plus souvent, ces deux traitements sont réalisés en même temps et sont dits concomitants.

Dans certains cas, la chimiothérapie peut être réalisée avant la radiothérapie, on parle de traitements séquentiels. En cas de réponse complète à la chimioradiothérapie et pour les patients de moins de 70 ans, une radiothérapie préventive cérébrale est programmée (voir l'encadré page suivante). Elle est aussi appelée « irradiation prophylactique cérébrale » ou « IPC ».

Stades métastatiques (IV)

Une radiothérapie du thorax, dite de clôture, peut être envisagée en cas de bonne réponse aux traitements médicamenteux systémiques.

Traitements des métastases

La radiothérapie, en condition stéréotaxique ou conventionnelle, est le traitement de référence pour traiter des métastases au niveau du cerveau. Elle est également utilisée pour traiter les métastases osseuses, notamment douloureuses, en association à d'autres traitements.



LA CHIMIORADIOTHÉRAPIE

Lorsque ces deux traitements sont réalisés au cours de la même période de temps, la chimioradiothérapie est dite concomitante. Lorsque ces deux traitements se succèdent, on dit alors qu'elle est séquentielle. Dans les deux cas, le traitement de radiothérapie dure de 4 à 6 semaines, à raison d'une séance par jour ouvrable. Le plus souvent, les séances de radiothérapie sont réalisées

en ambulatoire, c'est-à-dire que vous rentrez chez vous quand la séance de radiothérapie est terminée. Néanmoins, une hospitalisation complète est possible si vous êtes traité simultanément par chimiothérapie conventionnelle, si votre traitement est réalisé loin de votre domicile ou si votre état général le nécessite.

COMMENT SE DÉROULE LA RADIOTHÉRAPIE EN PRATIQUE ?

Le déroulement d'une radiothérapie repose sur un travail d'équipe entre des manipulateurs, un physicien médical, un dosimétriste, coordonnés par l'oncologue radiothérapeute (voir le chapitre « Les professionnels et leur rôle », page 125).

Une radiothérapie externe comporte quatre étapes majeures :

- le repérage de la zone à traiter ;
- le calcul de la distribution de la dose (dosimétrie) ;
- le traitement proprement dit ;
- la surveillance pendant et après le traitement.

Avant le traitement proprement dit, une radiothérapie comporte une étape de repérage de la zone à traiter et une étape de calcul de la distribution de la dose (dosimétrie). Elles nécessitent quelques jours à quelques semaines. C'est pourquoi il existe toujours un temps d'attente entre la prise de décision de la radiothérapie et le début effectif du traitement.

Le repérage

L'oncologue radiothérapeute repère la cible sur laquelle les rayons vont être dirigés et les organes à protéger (organes à risque). Pour la plupart des cancers, une imagerie en trois dimensions (3D) de la tumeur ou du **lit tumoral*** et des organes voisins est utilisée. Elle est réalisée à l'aide d'un scanner. Au cours de cet examen, votre médecin peut effectuer une injection de **produit de contraste*** iodé afin de mieux définir les volumes à traiter.

Cette étape peut durer de 30 minutes à plus de 1 heure. Plusieurs séances de préparation peuvent être nécessaires. Elles se déroulent dans une salle de scanner, généralement dédiée au service de radiothérapie. Plus rarement, les séances ont lieu dans la salle de traitement sous l'appareil de radiothérapie. Il arrive que le traitement commence directement, mais c'est rarement le cas. Pendant ce repérage, votre position est soigneusement définie. Vous devrez la reprendre lors de chaque séance.

Dans certains cas, d'autres examens d'imagerie sont nécessaires pour mieux cibler le traitement, notamment une IRM ou une **TEP-TDM***. Ces examens doivent parfois être réactualisés et/ou réalisés dans la position du traitement.

Votre position

Le plus souvent, vous êtes allongé sur le dos, plus rarement à plat ventre ou sur le côté. Cette position varie en fonction de la zone à traiter, de votre état de santé et de votre morphologie. La position doit être la plus confortable possible afin de la reprendre à chaque séance. Si la position vous est inconfortable, n'hésitez pas à le signaler. Parfois, vous devez être immobilisé à l'aide de moyens de contention (moules, coques ou masques thermoformés) pour assurer votre bon positionnement.

Des points de repère sont dessinés sur la peau ou sur le système de contention. Ils doivent être conservés pendant toute la durée du traitement. Sur la peau, ils sont soit dessinés avec

de la peinture violette ou un feutre de couleur, soit tatoués. S'ils sont dessinés, ils sont parfois recouverts d'un film adhésif transparent imperméable (film de protection) pour qu'ils ne s'effacent pas lorsque vous vous lavez. Si des points doivent être tatoués, ils le sont avec de très fines aiguilles jetables. Ce tatouage n'est généralement pas douloureux, peu visible, mais permanent. À l'issue du traitement, ces tatouages peuvent être retirés par un dermatologue spécialisé.

La dosimétrie

Des études scientifiques ont défini les doses de radiothérapie à administrer en fonction du type et du stade du cancer, de l'organe à traiter, de l'âge des patients et des traitements antérieurs. Ce sont des doses standards. L'oncologue radiothérapeute précise aussi les limites de doses acceptables par les organes à risque situés à proximité de la tumeur ou du lit tumoral.

Outre les types de rayons à utiliser, la dimension et l'orientation des rayonnements, l'étape de dosimétrie consiste à déterminer, par une étude informatisée, la distribution (autrement dit la répartition) de la dose de rayons à appliquer à la zone à traiter. Avec l'oncologue radiothérapeute, le physicien médical et le dosimétriste optimisent ainsi l'irradiation de façon à traiter au mieux la tumeur tout en épargnant les tissus sains voisins. Cette étape ne nécessite pas votre présence.

Le plan de traitement définitif établit notamment la dose et ses modalités de délivrance (dose par séance, nombre de séances, espacement des séances...). Ce plan est validé par votre oncologue radiothérapeute et le physicien médical de l'équipe.

BON À SAVOIR



Les séances de radiothérapie externe ne rendent pas radioactif. Il n'y a donc pas de précaution à prendre vis-à-vis de votre entourage une fois la séance terminée.

Le rythme des séances

Une radiothérapie nécessite plusieurs séances : généralement, une séance par jour, sur une durée de 4 à 5 jours, et ce, durant plusieurs semaines. Cette organisation peut être modifiée selon votre état général et la région à traiter. Dans certains cas, il arrive que le nombre de séances soit réduit (1 à 3 séances par semaine). Il n'y a habituellement pas de séance de radiothérapie les week-ends et les jours fériés (parfois le samedi pour maintenir 5 séances par semaine).

Le suivi

Durant toute la durée du traitement, des consultations avec l'oncologue radiothérapeute sont programmées régulièrement (une fois par semaine). L'objectif est de s'assurer que le traitement se déroule dans les meilleures conditions. Des visites de contrôle sont également planifiées à l'issue de la radiothérapie.



Pour plus d'informations sur la radiothérapie, consultez la fiche « Comprendre la radiothérapie ».



VOUS PORTEZ UN PACEMAKER OU UN DÉFIBRILLATEUR

Si vous avez un pacemaker (stimulateur cardiaque) ou un défibrillateur (autre dispositif cardiaque implantable), celui-ci ne doit pas être irradié directement sans précaution, ni avis préalable du cardiologue. Une surveillance médicale par électrocardiogramme par un cardiologue est nécessaire après chaque séance d'irradiation

en cas de port d'un défibrillateur, car l'irradiation peut altérer son fonctionnement. Cette surveillance se fait uniquement avant la première séance de radiothérapie et après la dernière en présence d'un pacemaker. Le port d'un cathéter de type chambre implantable n'est pas un obstacle à la radiothérapie du thorax.

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

En irradiant la tumeur ou la zone où elle était située (le lit de la tumeur), on ne peut pas éviter totalement d'irradier et donc d'altérer des cellules saines situées à proximité. C'est ce qui explique l'apparition des effets indésirables.

Ils varient selon la zone traitée, la dose de rayons délivrée, la technique utilisée, l'effet cumulé des autres traitements, votre propre sensibilité et votre état de santé général. Le traitement est soigneusement planifié et administré de façon à les réduire le plus possible. L'équipe médicale vous informe sur ceux qui peuvent se produire dans votre cas et sur les moyens d'y faire face. Un suivi régulier permet de les détecter et de réajuster le traitement si nécessaire.

On distingue :

- les **effets indésirables dits « immédiats », « aigus » ou « précoces »** qui se produisent pendant le traitement et les quelques semaines qui suivent. Ils sont souvent temporaires ;
- les **effets indésirables dits « tardifs », aussi appelés « complications »** qui peuvent apparaître plusieurs mois après la fin du traitement, voire plus tard. Ils peuvent être durables (on parle alors de séquelles).

Les effets indésirables immédiats

Fatigue

La découverte du cancer, l'appréhension des examens et des traitements, les déplacements fréquents, l'attente lors des rendez-vous et la radiothérapie elle-même peuvent provoquer une fatigue physique ou morale. La fatigue dépend de votre tolérance à ce traitement et des autres effets indésirables. Elle ne doit pas être banalisée. Signalez-la à l'équipe soignante afin qu'elle soit contrôlée le mieux possible. Il est notamment possible de se reposer dans le service de radiothérapie avant de rentrer chez soi.

CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES DIFFICULTÉS À AVALER

✓ À FAIRE

- Ne pas manger trop chaud.
- Privilégier une alimentation liquide ou de consistance molle.
- Éviter les aliments acides et irritants (vinaigrette, épices...).
- Utiliser des pansements œsogastriques sous forme de sirop ou de gel à boire sur prescription de votre médecin.
- Consulter votre médecin qui pourra éventuellement vous prescrire des médicaments antidouleur et parfois des antifongiques (médicaments contre des infections provoquées par des champignons, comme des candidoses).

Difficultés à avaler

Vous pouvez avoir des difficultés à manger et ressentir une gêne ou un obstacle pour avaler les aliments (dysphagie). Votre œsophage peut aussi être irrité par la radiothérapie du thorax. Cet effet indésirable, appelé « œsophagite », est le plus fréquemment observé avec la radiothérapie du thorax. La dysphagie et l'œsophagite sont d'autant plus sévères lorsque la radiothérapie est associée à une chimiothérapie conventionnelle.

Rougeur de la peau

Une rougeur de la peau semblable à un coup de soleil, appelée « érythème cutané », associée à une sensation de brûlure, peut apparaître à partir de la quatrième ou de la cinquième semaine de traitement. La rougeur disparaît lentement et laisse progressivement place à une coloration brunâtre pendant quelques semaines avant le retour à un aspect normal. Cet effet indésirable concerne surtout la radiothérapie conformationnelle. Il est rare, mais possible avec la radiothérapie stéréotaxique. S'il survient, il est important que vous en parliez à votre médecin.



Vous pouvez consulter la fiche « Cancers : votre alimentation pendant les traitements ».



CONSEILS PRATIQUES POUR LIMITER LES ROUGEURS DE LA PEAU

✓ À FAIRE	À ÉVITER
• Utiliser un savon surgras. • Se sécher sans frotter. • Porter des vêtements en coton et éviter le frottement au niveau de la zone irradiée. • Appliquer une crème hydratante entre les séances (mais jamais juste avant la séance de radiothérapie) en concertation avec l'équipe médicale.	• Prendre des douches et des bains trop chauds. • Savonner directement la zone irradiée. • Frictionner la zone irradiée avec de l'eau de toilette, de l'alcool, du déodorant, du talc, de la crème... • S'exposer au soleil, au moins durant la première année qui suit la fin du traitement.

Pneumopathie

La pneumopathie radique (liée à la radiothérapie) n'est pas systématique et peut se manifester par des difficultés à respirer (dyspnée), par une toux et par une fièvre résistante à un traitement antibiotique.

Perte des poils et des cheveux

La perte de poils et de cheveux (alopécie) dépend de la dose totale de rayons administrée et ne concerne que la zone irradiée, par exemple, des cheveux en cas de radiothérapie du cerveau. Cet effet indésirable se produit dans la plupart des cas et est généralement transitoire.

Nausées et vomissements

Des nausées (sensations d'écoeurement) et vomissements peuvent survenir durant la radiothérapie du cerveau. Ces symptômes peuvent être soulagés le plus souvent par des médicaments spécifiques, notamment des antiémétiques. N'hésitez pas à solliciter l'équipe soignante.

Les effets indésirables tardifs

Les progrès des techniques de radiothérapie ont rendu les effets indésirables tardifs moins fréquents. Ils peuvent être de plusieurs types :

- une douleur au niveau de la zone irradiée ;
- une gêne en avalant ;
- une pneumopathie survenant trois à six mois après le traitement ;
- une fibrose pulmonaire. Les tissus du poumon finissent par se raidir, de la même manière qu'une cicatrice ;
- une fracture de côte ;
- des troubles de la mémoire en cas de radiothérapie du cerveau.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Quels sont les objectifs de la radiothérapie ?
- ☐ Comment se déroule le traitement ?
- ☐ Combien de temps dure-t-il ?
- ☐ Quels sont les effets indésirables possibles ?
- ☐ Quels conseils dois-je suivre pour les limiter ?
- ☐ Comment et par qui est effectué le suivi ?

6

LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE : LA THERMO-ABLATION

RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

RADIOFRÉQUENCE

CRYO-ABLATION

112 COMMENT SE PRÉPARER À L'INTERVENTION ?

113 COMMENT SE DÉROULE L'INTERVENTION ?

113 QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'INTERVENTION ?

114 QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

Le traitement par thermo-ablation est une technique de radiologie interventionnelle. Il permet de détruire une tumeur grâce à la chaleur ou grâce au froid. L'intervention se fait directement à travers la peau, c'est pourquoi on parle de destruction percutanée.

Une aiguille ou une sonde est insérée dans la tumeur à travers la peau. Un courant électrique générant de la chaleur ou un froid très intense (neige carbonique ou azote liquide à une température allant de moins 40 °C à moins 60 °C) est appliqué dans l'aiguille. Ces traitements sont réalisés par un radiologue interventionnel spécialisé dans les traitements assistés par imagerie médicale, sous anesthésie générale.

La thermo-ablation est une option de traitement parfois proposée en alternative à la radiothérapie (qui reste le traitement de référence) pour les patients atteints d'un cancer bronchique non à petites cellules de stade localisé inopérables ou refusant la chirurgie et dont la tumeur est inférieure à 3 centimètres.

Elle peut également être utilisée pour des métastases osseuses en association éventuelle avec d'autres traitements locaux (radiothérapie, chirurgie, autres techniques de radiologie interventionnelle [cimentoplastie]) ou médicamenteux.

COMMENT SE PRÉPARER À L'INTERVENTION ?

La consultation avec le radiologue

Le radiologue vous explique les objectifs de l'intervention, la technique utilisée, les suites et les complications possibles. Cette consultation est l'occasion de poser toutes les questions que vous avez au sujet de l'intervention.

La consultation avec l'anesthésiste

La consultation avec l'anesthésiste permet d'évaluer les risques liés à l'anesthésie, en prenant en compte vos antécédents médicaux et chirurgicaux.

COMMENT SE DÉROULE L'INTERVENTION ?

Le traitement nécessite une hospitalisation. Vous arrivez le matin et à jeun. L'intervention s'effectue dans une salle de radiologie spécialisée qui comprend la table d'intervention et les appareils d'imagerie médicale nécessaires à son déroulement. L'anesthésie est générale : vous êtes endormi pendant toute la durée de l'intervention.

Le médecin radiologue repère précisément la ou les tumeurs à traiter. Après avoir désinfecté la zone, le médecin insère à travers la peau une fine aiguille en métal, appelée « sonde ». La progression de la sonde est suivie en permanence par imagerie médicale. L'extrémité de la sonde est placée au centre de la tumeur et la destruction peut alors commencer. Cette opération dure environ 2 heures.

La destruction des cellules tumorales se fait sur une sphère de quelques centimètres de diamètre. Cette précision a pour avantage d'épargner les cellules saines environnantes et les organes voisins.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'INTERVENTION ?

Une fois l'intervention terminée, vous êtes amené en salle de réveil où l'équipe médicale assure votre surveillance, notamment lors de votre réveil de l'anesthésie.

Des douleurs sont fréquentes dans la zone d'intervention. Elles sont systématiquement traitées. Si vous n'êtes pas

suffisamment soulagé, signalez-le sans tarder à l'équipe médicale afin que le traitement puisse être adapté. Vous pouvez généralement rentrer chez vous dès le lendemain.

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

La thermo-ablation présente peu d'effets indésirables. Elle peut toutefois provoquer de la fièvre, des crachats abondants et noirâtres (mélanoptysie), un pneumothorax (présence d'air dans la cavité pleurale), des crachats sanguinolents provenant des poumons (hémoptysie) ou encore des douleurs modérées.

Si un de ces effets indésirables survient, parlez-en sans attendre à votre radiologue, à votre médecin traitant ou à votre oncologue.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Comment le traitement va-t-il se dérouler ?
- ☐ Quels en sont les risques ?
- ☐ Comment puis-je me préparer au mieux ?
- ☐ Que va-t-il se passer après l'intervention ?



7

LE SUIVI APRÈS TRAITEMENT

SURVEILLANCE

EXAMEN

PRÉVENTION

RÉCIDIVE

116 QUELS SONT LES OBJECTIFS DU SUIVI ?

117 EN QUOI CONSISTE LE SUIVI ?

118 LE DISPOSITIF DE FIN DE TRAITEMENT

Après la phase des traitements initiaux, un suivi à vie est mis en place. Défini par l'équipe spécialisée, il est effectué conjointement par votre médecin généraliste et l'équipe spécialisée qui vous suit : pneumologue, chirurgien thoracique, oncologue médical, oncologue radiothérapeute.

QUELS SONT LES OBJECTIFS DU SUIVI ?

Un suivi régulier est mis en place après les traitements. Il a pour objectifs de :

- détecter, de manière précoce, tout signe de réapparition éventuelle du cancer (récidive aussi appelée « rechute* ») ;
- identifier tout effet indésirable à long terme ou tardif des traitements ;
- apporter l'accompagnement nécessaire pour que vous puissiez arrêter de fumer ;
- mettre en œuvre les soins de support nécessaires pour rétablir et/ou préserver au mieux votre qualité de vie ;
- détecter un éventuel second cancer primitif* toujours possible, surtout si vous continuez à fumer : cancer du poumon (nouvelle tumeur située à un autre endroit du poumon initialement atteint ou dans l'autre poumon), cancer de la vessie, cancer ORL (otorhinolaryngologique : bouche, langue, larynx, amygdale)... Ces seconds cancers ont souvent pour origine une exposition au tabac.

Des rendez-vous réguliers sont programmés avec l'équipe spécialisée qui vous a traité ou votre médecin traitant. Ce suivi est mis en place à long terme. Dans l'intervalle des visites programmées, n'hésitez pas à leur signaler toute anomalie que vous pourriez détecter.

EN QUOI CONSISTE LE SUIVI ?

Le suivi repose sur des consultations au cours desquelles votre médecin vous interroge, vous examine et vous prescrit un scanner.

Les modalités du suivi et sa fréquence sont déterminées par l'équipe spécialisée et peuvent varier d'un patient à l'autre. Ils dépendent du stade de votre maladie (c'est-à-dire de son degré d'extension) au moment où vous avez débuté vos traitements et des types de traitements que vous avez reçus.

Le suivi est plus rapproché les deux premières années : en général, vous consultez votre médecin traitant tous les 3 mois et l'équipe spécialisée tous les 6 mois. À partir de la 3^e année, une consultation annuelle est réalisée par l'équipe spécialisée.

Certaines vaccinations, par exemple celles contre la grippe, les infections à pneumocoque et le COVID (SARS-CoV-2), peuvent vous être prescrites.



PARCOURS DE SOINS GLOBAL APRÈS TRAITEMENT D'UN CANCER

Depuis fin décembre 2020, les personnes malades suivies pour un cancer peuvent bénéficier d'un ensemble de bilans et de consultations dans le cadre du parcours de soins global après le traitement d'un cancer. Ce parcours comprend un bilan d'activité physique adaptée qui permet de déterminer vos besoins en fonction de vos capacités, ainsi qu'un bilan

diététique et/ou psychologique. Ce dernier peut donner lieu à six consultations au maximum de suivi diététique et/ou psychologique. Ces bilans et consultations peuvent être prescrits par votre médecin traitant, votre cancérologue ou le pédiatre jusqu'à douze mois après la fin du traitement dans la limite d'un montant maximal de 180 euros par an.

LE DISPOSITIF DE FIN DE TRAITEMENT

Dans un délai de 3 mois à 6 mois après votre dernier acte de traitement (chirurgie, traitements médicamenteux systémiques, radiothérapie), une ou plusieurs consultations peuvent vous être proposées par l'établissement qui vous a suivi afin d'évoquer les questions d'ordre médical, paramédical et social.

Vous êtes informé de ce dispositif, vous êtes libres d'accepter ou de refuser, et vous pouvez être accompagné d'un proche. Ces temps d'échanges ont pour objectifs d'évaluer vos besoins à la fin de votre parcours de traitements anticancéreux et de vous informer : conseils concernant votre santé, identifier vos éventuels interlocuteurs parmi les professionnels de santé libéraux, dispositifs de soutien ou de réinsertion sociale ou scolaire existants, modalités d'accès aux droits et aides adaptés à votre situation.

Après une ou plusieurs consultations, un Programme personnalisé de l'après-cancer (PPAC) vous est remis, accompagné de différents éléments et informations utiles adaptés à votre situation. Il contient *a minima* une information au patient sur la mise en place du suivi après traitement, un volet de surveillance médicale, un volet relatif à la qualité de vie et à l'accès aux soins de support, un volet relatif à l'accompagnement social et un volet contacts des interlocuteurs.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER À VOTRE MÉDECIN

- ☐ Comment se déroule le suivi en pratique ?
- ☐ Quels professionnels assurent mon suivi ?
- ☐ Quels examens sont nécessaires ?
- ☐ À quel intervalle dois-je être suivi ?

8

LES SOINS PALLIATIFS

ÉQUIPES MOBILES

UNITÉ DE SOINS PALLIATIFS

ÉQUIPE INTERDISCIPLINAIRE

120 LES SOINS PALLIATIFS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

121 EN PRATIQUE, COMMENT S'ORGANISENT CES SOINS ?

123 QUI PARTICIPE AUX SOINS PALLIATIFS ?

123 COMMENT TROUVER UNE STRUCTURE DE SOINS PALLIATIFS ?

Les soins palliatifs regroupent l'accompagnement et les soins actifs et continus, pratiqués par une équipe interdisciplinaire à l'hôpital ou à domicile. Ils visent à soulager la douleur, à apaiser la souffrance physique et morale, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage.

LES SOINS PALLIATIFS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les soins palliatifs font partie des soins de support (voir la partie sur les soins de support, page 31). Ils peuvent être mis en place à différentes périodes de la maladie. Ils s'adressent aux personnes de tous âges confrontées aux problèmes liés à des maladies potentiellement mortelles. Pour les personnes atteintes d'un cancer du poumon, les soins palliatifs sont considérés en cas de maladie trop avancée pour être traitée par les traitements curatifs (tumeur primitive non opérable ou maladie métastatique).

POUR ALLER PLUS LOIN



Pour plus d'informations sur les soins palliatifs, vous pouvez consulter la fiche « Les soins palliatifs en fin de vie ».

Les soins palliatifs doivent être discutés dès que nécessaire, notamment en cours de réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Il y a un bénéfice à débiter précocement l'accompagnement et les soins palliatifs. Ces soins sont pris en charge par l'Assurance maladie.



Au niveau physique, des soins et/ou des traitements permettent d'atténuer les douleurs et de soulager les autres symptômes liés à la maladie. Mais ils ne suppriment pas la cause de la maladie. La chirurgie, la radiothérapie* et la chimiothérapie conventionnelle*, qui sont connues pour être des traitements curatifs (pour guérir), peuvent aussi être des traitements palliatifs.



LES DIRECTIVES ANTICIPÉES

Toute personne majeure peut faire une déclaration écrite, appelée « directives anticipées* », afin de faire connaître ses volontés concernant sa fin de vie. Ces directives doivent s'appliquer dans l'hypothèse où, étant atteinte d'une affection grave et incurable, en phase avancée ou terminale, elle ne serait pas, à ce moment-là, en capacité d'exprimer sa volonté. Il s'agit de formuler, à l'avance et par écrit, vos choix en matière

de traitements pour le cas où vous seriez dans l'incapacité de les exprimer. Elles permettent de faire prendre en considération vos souhaits en ce qui concerne les conditions de limitation ou l'arrêt d'un traitement. Elles sont modifiables et révocables à tout moment et ont une durée de validité illimitée. En leur absence, c'est l'avis de la personne de confiance, puis de la famille et des proches, qui est pris en compte.

Une hospitalisation en unité de soins palliatifs peut ainsi permettre de soulager temporairement les patients avant un retour dans une unité de soins traditionnelle. Il s'agit des patients présentant des symptômes difficilement gérables en hospitalisation traditionnelle ou nécessitant un temps d'accompagnement important. Le personnel soignant et les bénévoles présents dans certaines structures de soins palliatifs accompagnent et soutiennent également les proches.

EN PRATIQUE, COMMENT S'ORGANISENT CES SOINS ?

La demande de soins palliatifs peut être effectuée par l'équipe médicale. Elle est aussi parfois faite directement par le patient ou par un de ses proches. Dans ce cas, l'équipe de soins palliatifs n'interviendra qu'après en avoir informé l'équipe médicale qui suit le patient et qui, la plupart du temps, a donné un accord au préalable.

L'orientation vers les différents dispositifs de soins palliatifs se fait en concertation entre les professionnels de santé, le

patient et ses proches. Elle dépend de leurs souhaits et des possibilités d'accueil offertes par le lieu de soins ou le domicile.

Il existe plusieurs dispositifs de soins palliatifs, dans les établissements de soins ou à domicile :

- les **unités de soins palliatifs**, situées dans les établissements de soins. Il s'agit d'un service dédié à ce type de soins ;
- les **équipes mobiles de soins palliatifs**, situées dans les établissements de soins. L'équipe mobile se déplace à l'intérieur de l'établissement et intervient dans le service où est hospitalisé le malade. Elle peut apporter des conseils, un soutien, une évaluation des besoins à la demande du service qui vous accueille ou de votre médecin généraliste ;
- les **lits identifiés en soins palliatifs**, situés dans certains services d'établissements de soins. Ces services sont dévolus principalement aux traitements de la maladie. Mais quelques lits sont prévus pour les soins palliatifs pour assurer un lien continu avec l'équipe soignante ;
- les **réseaux de soins palliatifs**, qui permettent un maintien à domicile en coordonnant l'action des différents professionnels de santé libéraux ;
- les services d'hospitalisation à domicile (HAD), qui dépendent d'un établissement de soins. Ils coordonnent l'action des professionnels de santé intervenant au domicile du malade.

Des services de soins de suite et de réadaptation (SSR) et des consultations antidouleur peuvent aussi être impliqués. Enfin, il peut être fait appel à des prestataires de services pour le matériel médical nécessaire aux soins (pompe à morphine autocontrôlée, pompe à perfusion), pour la réalisation et le suivi de l'oxygénothérapie et de la nutrition artificielle à domicile.

QUI PARTICIPE AUX SOINS PALLIATIFS ?

Les équipes mobiles et les unités de soins palliatifs sont composées :

- de médecins, spécialistes des traitements de la douleur et des symptômes ;
- d'infirmiers ;
- d'aide-soignants ;
- d'auxiliaires de vie ;
- de kinésithérapeutes ;
- d'orthophonistes ;
- de psychomotriciens ;
- de psychologues, à votre écoute et disponibles pour vos proches.

Des bénévoles formés à l'écoute et à l'accompagnement sont également présents dans certaines structures de soins palliatifs.

Ces différents intervenants travaillent en concertation avec un rôle d'égale importance. Ils discutent entre eux et apportent leurs compétences pour permettre un accompagnement adapté au patient et à ses besoins. Ils interviennent en lien avec le médecin traitant.

COMMENT TROUVER UNE STRUCTURE DE SOINS PALLIATIFS ?

Des structures de soins palliatifs sont présentes dans chaque région. Vous pouvez vous adresser à votre médecin traitant ou au médecin de l'hôpital pour connaître la structure la plus proche de chez vous.

Leurs coordonnées et de nombreuses informations sont disponibles :

- sur le site de la **Société française d'accompagnement et de soins palliatifs** (SFAP), sfap.org ;
- sur le site du **Centre national des soins palliatifs et de la fin de vie**, parlons-fin-de-vie.fr. Vous pouvez contacter le centre par mail à contact@spfv.fr ou par téléphone au 01 53 72 33 04 ;
- sur le site de la **Fédération Jeanne-Garnier**, fédération des établissements des Dames du Calvaire, federationjeannegarnier.org.



EXEMPLES DE QUESTIONS À POSER AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- ☐ Quels sont les objectifs des soins palliatifs ?
- ☐ Comment se déroulent les soins ?
- ☐ Qui peut me renseigner ?



9

LES PROFESSIONNELS ET LEUR RÔLE

Au cours de la maladie, vous rencontrez ou pouvez solliciter de nombreux professionnels, que ce soit dans l'établissement de santé dans lequel vous êtes suivi ou en ville. Ces professionnels participent à votre parcours de soins, depuis le diagnostic de la maladie jusqu'au suivi après les traitements.

Ils interviennent dans le champ de la santé (y compris sur les aspects psychologiques), mais aussi dans le domaine social. Votre accompagnement est global et s'effectue de manière coordonnée entre votre médecin traitant, les professionnels de santé dits « de proximité » ou « de premier recours » (autrement dit les professionnels de santé libéraux en ville) et l'équipe médicale hospitalière. Voici, en quelques mots, en quoi consistent les activités des professionnels qui vous entourent.

L'aide-soignant participe à vos soins et à votre bien-être en collaboration avec les infirmiers.

L'anatomopathologiste ou **pathologiste** est un médecin qui examine au microscope les cellules et les tissus prélevés au cours d'une biopsie ou d'une chirurgie. Son rôle est déterminant pour le diagnostic et l'orientation du choix des traitements lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).

L'anesthésiste-réanimateur est un médecin spécialiste chargé de vous endormir ou de vous insensibiliser lors d'une opération chirurgicale. Avant l'opération, il vous examine au cours d'une consultation préanesthésique afin de déterminer la technique d'anesthésie la plus appropriée. Pendant l'intervention, il effectue et surveille l'anesthésie. Il assure ensuite votre suivi en salle de réveil et traite la douleur éventuelle.

L'anesthésiste-réanimateur peut également effectuer la pose de la chambre implantable.

L'**assistant de service social** est un professionnel du domaine social qui vous accompagne, vous aide dans vos démarches et vous aide à résoudre vos difficultés économiques et sociales. Vous pouvez contacter un assistant au sein de l'établissement de santé où vous êtes suivi ou en ville.

Le **biologiste** est un médecin ou un pharmacien responsable des analyses médicales (analyses de sang, par exemple) dans un laboratoire en ville ou à l'hôpital. Le biologiste contribue à la prévention, au diagnostic, au traitement et au suivi du patient.

Le **cadre de santé** est un infirmier responsable de la coordination de l'équipe paramédicale (infirmiers, aide-soignants) du service d'un établissement de santé. Le cadre de santé est appelé parfois « cadre infirmier ».

Le **chirurgien thoracique** est un médecin qui pratique des opérations chirurgicales pour traiter des affections ou des pathologies du thorax, dont le cancer du poumon. Il peut notamment diagnostiquer un cancer, enlever une tumeur, des tissus ou des organes atteints, assurer le fonctionnement correct d'un organe, remédier à certaines complications, poser une chambre implantable.

Le **diététicien** dépiste la dénutrition en partenariat avec l'équipe soignante. Il guide aussi les choix alimentaires en fonction des effets indésirables liés aux traitements. Sur prescription médicale, il gère les problèmes nutritionnels provoqués par le cancer et les conséquences nutritionnelles des traitements.

Le **dosimétriste** participe, avec l'oncologue radiothérapeute et le physicien médical, au calcul de la dose de rayons nécessaire à la radiothérapie et à la planification du traitement.

Le **gériatre** est un médecin spécialiste des patients âgés. Les affections concernées sont aussi bien physiques que mentales, fonctionnelles et sociales. Le gériatre propose une approche globale qui va de la prévention jusqu'à la fin de vie, en passant par les soins aigus, les soins chroniques et la réhabilitation. Il évalue la fragilité des patients, identifie les pistes d'amélioration avant traitement et corrige les polymédications (prescriptions trop nombreuses de médicaments). Il contribue au choix des traitements et au suivi de leur tolérance. Le gériatre intervient dans les établissements hospitaliers, dans les établissements médico-sociaux, dans les réseaux de santé ou dans le secteur ambulatoire.

L'**infirmier diplômé d'État (IDE)** est chargé de réaliser des soins, de surveiller et d'administrer les traitements prescrits par le médecin. Il assure le confort et l'hygiène de la personne soignée et a un rôle d'information, de prévention, d'éducation à la santé et de surveillance auprès des patients. Il exerce son activité au sein d'un établissement de soins ou en libéral. Dans certains centres, un infirmier coordinateur assure la coordination du parcours de soins des malades pendant la phase active du traitement. Vous êtes également susceptible de rencontrer d'autres profils spécialisés qui peuvent vous proposer un accompagnement et un suivi de proximité et personnalisé.

L'**interne** en médecine est un médecin en fin de formation de spécialité au sein d'un hôpital. Il examine les patients puis peut prescrire des examens et des traitements sous la supervision d'un médecin titulaire.

Le **kinésithérapeute** ou **masseur-kinésithérapeute** aide à rééduquer différentes parties du corps grâce à des mouvements adaptés. Sur prescription médicale, il réalise des actes, manuellement ou à l'aide d'appareils, et vous apprend des gestes ou des techniques qui permettent de remédier à vos déficits. Il peut s'agir de kinésithérapie respiratoire.

Le manipulateur en électroradiologie médicale est un technicien responsable du maniement des appareils d'imagerie médicale (scanner, IRM, scintigraphie par exemple) et de radiothérapie. Il est chargé de veiller au bon déroulement des séances. Il s'occupe de vous en salle d'examen et de traitement, vous aide à vous installer, vous explique le déroulement de la séance et vérifie votre bon positionnement. Il s'assure également que vous ne présentez pas de réactions anormales.

Le **médecin du travail** veille à la prévention de la santé et à la sécurité au travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène, les risques de contagion et la santé physique et mentale des travailleurs : stress, fatigue, **maladie professionnelle***... Il statue sur l'aptitude à reprendre le travail et peut proposer un aménagement de poste. Le médecin du travail est salarié de l'entreprise ou appartient à un service inter-entreprises de santé au travail.

Le **médecin généraliste** suit vos différents problèmes de santé dans une approche globale, médicale et médico-sociale. Il est généralement choisi comme médecin traitant. Il coordonne les acteurs de proximité (infirmier, kinésithérapeute...). Concernant les cancers, il a un rôle très important pour la prévention, le dépistage et le diagnostic, pendant les traitements et lors du suivi après les traitements (gestion des symptômes, des effets indésirables liés à la maladie ou aux traitements, orientation vers les soins de supports, aide aux démarches administratives). Il est en lien avec l'hôpital ou la clinique par des contacts téléphoniques, des comptes rendus et des courriers médicaux. Au besoin, il accompagne également votre entourage.

Le **médecin nucléaire** est un médecin spécialiste de médecine nucléaire qui utilise des éléments radioactifs pour réaliser un diagnostic ou un traitement. En cancérologie, les examens prescrits et réalisés par le médecin nucléaire sont, par exemple, une TEP ou une **scintigraphie osseuse***.

Le **médecin traitant** est le médecin que vous avez choisi et déclaré auprès de votre caisse d'Assurance maladie. Il coordonne vos soins, vous guide vers d'autres professionnels de santé, gère votre dossier médical et assure une prévention personnalisée. Le médecin traitant est souvent un médecin généraliste, mais ce peut être un autre spécialiste. Il peut être conventionné ou non, exercer dans un cabinet, à l'hôpital ou dans toute autre structure de soins.

Le médecin **nutritionniste** est spécialiste des troubles et des maladies de la nutrition.

L'**oncologue médical**, ou **cancérologue**, est un médecin spécialiste du cancer et de ses traitements. Ce peut être un spécialiste des traitements médicamenteux contre le cancer (oncologue médical aussi appelé « chimiothérapeute »), un spécialiste de la radiothérapie (oncologue radiothérapeute), un spécialiste d'organe (pneumologue, hépatogastro-entérologue, neurologue...) ou un chirurgien spécialisé en cancérologie.

L'**orthophoniste** est un spécialiste de la rééducation des troubles de la voix, du langage et de la déglutition. Dans le cancer du poumon, il peut intervenir après une des complications possibles de la chirurgie. Il s'agit de la modification de la voix, parfois associée à des troubles de la déglutition (difficultés à avaler) et à des fausses routes alimentaires (les aliments passent dans les voies respiratoires). Ces complications sont liées à la lésion d'un nerf. L'orthophoniste est un auxiliaire médical dont les actes et soins sont remboursés par l'Assurance maladie sur prescription médicale.

Le **pharmacien** peut exercer en ville (**pharmacien officinal**) ou dans un établissement de santé (**pharmacien hospitalier**). Il travaille en collaboration étroite avec les autres professionnels de santé. Il est notamment chargé d'analyser la prescription des médicaments et d'autres produits de santé, de les préparer et de les dispenser. Selon les besoins du patient, le

pharmacien donne toute information utile à leur bon usage et leur mode d'action, leur mode d'administration, les précautions d'emploi, les éventuels effets indésirables, les conseils hygiénodététiques associés... Le pharmacien peut également vous accompagner dans le suivi de votre traitement (pharmacie clinique) au travers d'entretiens pharmaceutiques réalisés en officine ou à l'hôpital, participer aux séances d'éducation thérapeutique et faciliter les liens ville-hôpital en réalisant la « conciliation thérapeutique » à l'entrée et à la sortie de l'hôpital. Celle-ci permet, lors d'une nouvelle prescription, de prendre en compte tous les médicaments pris et à prendre par le patient.

Il peut créer, avec votre accord, votre Dossier pharmaceutique (DP), qui recense les médicaments qui vous ont été délivrés au cours des quatre derniers mois. Cela facilite l'identification d'interactions entre les médicaments et permet une meilleure continuité des traitements, notamment lors des hospitalisations. À l'hôpital, le pharmacien est également responsable de la préparation des médicaments anticancéreux injectables qui seront administrés. Il peut aussi, lorsque vous n'êtes pas hospitalisé, vous dispenser certains médicaments dits « de rétrocession » qui ne sont pas disponibles en officine de ville.

Le **physicien médical**, ou radiophysicien, est une personne compétente en physique médicale, spécialiste des appareils de radiothérapie*, de radiologie et de médecine nucléaire*. En radiothérapie, il garantit que la dose de rayonnements reçue correspond à celle définie par l'oncologue radiothérapeute et s'assure de la bonne délivrance du traitement. Il est également chargé du fonctionnement et du contrôle de la qualité des appareils utilisés. Pour une radiothérapie, il choisit en concertation avec le radiothérapeute les modalités précises du traitement : le type de rayons, leur dosage, leur répartition pour chaque séance et s'assure du bon fonctionnement des différents appareils. Le radiophysicien peut être assisté par un dosimétriste.

Le **pneumologue** est un médecin spécialiste de l'appareil respiratoire et de différentes maladies pouvant l'affecter. Il peut s'agir de pathologies infectieuses (comme la tuberculose), de maladies allergiques (comme l'asthme), ou de pathologies cancéreuses (comme le cancer du poumon). Le pneumologue effectue les **fibroscopies*** bronchiques indispensables au diagnostic et au suivi du cancer du poumon. Il peut exercer à l'hôpital et/ou en ville. Certains pneumologues ont une formation en oncologie médicale, c'est-à-dire qu'ils peuvent prescrire des traitements médicamenteux en oncologie, uniquement dans leur spécialité (la pneumologie).

Le **psychiatre** est un médecin spécialiste des maladies mentales et des troubles psychologiques (dépression ou anxiété en réaction à la maladie, difficultés relationnelles ou de comportement, troubles cognitifs...). Comme tout médecin, il peut prescrire des médicaments. Lorsqu'il travaille en cancérologie, on parle aussi d'**oncopsychiatre**.

Le **psychologue** est un professionnel spécialiste de l'écoute et formé à aider des personnes en situation de souffrance psychique. Il peut assurer un soutien et un suivi psychologique par des entretiens individuels ou en groupe. Lorsqu'il travaille en cancérologie, on parle aussi de **psycho-oncologue** ou d'**oncopsychologue**.

Le **radiologue** est un médecin qui interprète des images de parties du corps ou d'organes effectuées lors des examens de radiologie, tels qu'une radiographie, un scanner, une IRM ou une échographie. Grâce aux techniques d'imagerie médicale, il peut être amené à réaliser des actes médicaux à visée diagnostique ou thérapeutique. On parle alors de radiologie interventionnelle. Il est assisté par un **manipulateur en électroradiologie médicale**.

Le **radiothérapeute**, ou **oncologue radiothérapeute**, est un médecin spécialiste des traitements des cancers par des rayons (radiothérapie*). Il adapte chaque radiothérapie à chaque patient et aux caractéristiques du cancer. Il définit le volume à irradier, la dose à délivrer ainsi que les organes et tissus à protéger. Il planifie les séances de radiothérapie. Celles-ci sont effectuées par un manipulateur en électroradiologie médicale. Des consultations régulières permettent au radiothérapeute de vérifier le bon déroulement du traitement et de prescrire des médicaments pour traiter d'éventuels effets indésirables.

Le **sexologue** est un professionnel formé à la sexologie. Il répond à vos questions et vous aide, vous ou votre partenaire, à gérer les difficultés sexuelles, y compris celles liées à la maladie et à ses traitements. Ce peut être un médecin (un gynécologue, un urologue, un psychiatre), un psychologue... N'hésitez pas à en parler avec votre médecin traitant qui vous orientera vers un professionnel formé.

Le **socio-esthéticien** participe à la qualité de vie des personnes malades par des conseils en image corporelle et des soins esthétiques : coiffure, maquillage, manucure...

10

DÉMARCHES SOCIALES ET ADMINISTRATIVES

ALD

REMBOURSEMENTS

TRAVAIL

136 LES DÉMARCHES À EFFECTUER

137 L'ALD ET LA PRISE EN CHARGE DE VOS SOINS

139 CANCER DU POU MON ET MALADIE PROFESSIONNELLE

142 LA VIE PROFESSIONNELLE PENDANT LES TRAITEMENTS

143 ACCÉDER À L'EMPRUNT ET LE DROIT À L'OUBLI

144 SE FAIRE ACCOMPAGNER PAR UN ASSISTANT DE SERVICE SOCIAL

Avec la maladie, des changements peuvent survenir dans votre vie personnelle, familiale et professionnelle. Vous devez effectuer différentes démarches administratives et sociales afin de concilier au mieux votre parcours de soins et votre vie quotidienne.

LES DÉMARCHES À EFFECTUER

Selon votre cas personnel, les démarches à effectuer à l'annonce du diagnostic sont :

- rencontrer votre médecin traitant afin qu'il remplisse la demande de prise en charge à 100 % dans le cadre d'une affection de longue durée (ALD, voir ci-contre) ;
- contacter la Caisse d'allocations familiales (CAF) pour étudier vos droits à diverses aides ;
- prendre rendez-vous avec votre banquier pour faire un bilan financier ;
- si votre état de santé vous amène de façon prolongée à ne plus pouvoir exercer une activité professionnelle, monter un dossier « sinistre assurance emprunteur » dans le cadre d'une prise en charge de la mensualité du prêt si cette option d'assurance a été prise au moment du prêt ;
- se renseigner auprès de votre mutuelle pour connaître les éventuels dispositifs d'aide de celle-ci ;
- rencontrer votre employeur pour connaître les aides mises en place dans l'entreprise, y compris au niveau du comité social et économique (CSE), tout en préservant le secret médical ;
- pour les professions non salariées, se renseigner auprès de la Sécurité sociale pour les indépendants ;
- pour les étudiants, des aménagements de cours sont possibles. Faire la demande auprès de l'établissement.

POUR ALLER PLUS LOIN 

Vous pouvez consulter le guide « Démarches sociales et cancer ».



Si vous en ressentez le besoin, vous pouvez réaliser ces démarches en étant accompagné d'un proche. Il peut aussi les faire pour vous sous procuration. Vous pouvez également avoir recours à un assistant de service social pour vous accompagner dans vos différentes démarches (voir la partie « Se faire accompagner par un assistant de service social », page 144).

N'oubliez pas tous les documents nécessaires à la constitution des dossiers : certificat médical, arrêt de travail, indemnités de Sécurité sociale, attestation d'ALD, carte Vitale et carte de mutuelle... Vous pouvez également en effectuer des photocopies.

L'ALD ET LA PRISE EN CHARGE DE VOS SOINS

Le cancer est une maladie qui nécessite un suivi et des soins coûteux prolongés. À ce titre, elle est considérée comme une affection de longue durée (ALD). Ainsi, les soins qui sont en lien avec l'ALD sont pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie, sur la base du tarif de remboursement fixé par la Sécurité sociale.

Le taux de prise en charge à 100 % concerne les soins et les traitements remboursables par la Sécurité sociale en rapport avec votre maladie. Cependant, certains frais ne sont pas couverts complètement. Il s'agit notamment du forfait hospitalier (coût de l'hébergement, de la restauration et de l'entretien des chambres pendant une hospitalisation) et des soins dont le coût dépasse le tarif de la Sécurité sociale. La part non remboursée par l'Assurance maladie est à votre charge ou peut être remboursée par votre complémentaire santé si vous en avez une. Certaines personnes, comme celles dont le cancer a été reconnu comme maladie professionnelle, sont exonérées du forfait hospitalier.

C'est votre médecin traitant qui établit le formulaire pour demander votre prise en charge à 100 %. Il adresse ce document, appelé « protocole de soins », au médecin conseil de l'Assurance maladie, sous format électronique ou papier. Ce formulaire indique le diagnostic, les soins et les traitements envisagés. Il adresse ensuite ce document au médecin-conseil de votre Caisse d'assurance maladie. Cela prend environ six semaines pour obtenir l'accord. Le protocole de soins vous est alors remis et expliqué par votre médecin traitant qui vous informe sur la proposition de soins, sur leur durée et sur vos remboursements.

BON À SAVOIR

Après avoir obtenu votre protocole de soins, vous devez actualiser votre carte Vitale dans les bornes adaptées à cet effet (caisse d'Assurance maladie, hôpital, pharmacie).

Cependant, si le diagnostic est fait à l'hôpital ou dans un contexte d'urgence, il se peut que la première demande de prise en charge soit établie par un médecin hospitalier ou un spécialiste. Dans ce cas, la prise en charge est ouverte pour six mois. Pendant cette période, votre médecin traitant devra régulariser votre situation. Il devra réaliser une nouvelle demande pour le prolongement de votre prise en charge en ALD.

À la fin de la période accordée par votre protocole de soins, si votre maladie nécessite toujours des soins actifs, votre médecin devra demander le renouvellement de l'ALD. Ce renouvellement est possible tant que votre état de santé le justifie, sans limites d'âge ou de nombre de renouvellements.

Les frais de transport

Concernant les frais de transport, votre caisse d'Assurance maladie peut rembourser les transports prescrits par votre médecin, lorsqu'ils sont en rapport avec des soins ou traitements liés à votre affection de longue durée (ALD). Cette prise en charge à 100 % est réservée aux seuls assurés dont l'incapacité ou la déficience (définie par un référentiel de prescription) les empêche de se déplacer par leurs propres moyens, en dehors des situations pouvant ouvrir droit à la prise en charge du transport (hospitalisation, transport en série, convocation médicale...).

Dans tous les cas, une prescription médicale de transport doit être établie au préalable (sauf situation d'urgence). Pour certains transports, une demande d'entente préalable doit être adressée à la caisse d'Assurance maladie.

CANCER DU POUMON ET MALADIE PROFESSIONNELLE

Certains produits chimiques ou physiques comme l'amiante, les rayonnements ionisants, le radon ou encore la silice peuvent provoquer la survenue de cancers du poumon. L'exposition à ces produits cancérogènes peut être directement liée à l'activité professionnelle. De nombreux secteurs sont concernés : agriculture, bâtiments et travaux publics (BTP), céramiques et porcelaines, construction navale, chimie, imprimerie, métallurgie, sidérurgie, mines et carrières, nucléaire, textile et cuir, verre...

Ce sont surtout les hommes qui sont touchés. Chez eux, 15 % des cancers du poumon seraient d'origine professionnelle, selon l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS). Ils représentent les cancers professionnels les plus fréquents. Et l'amiante est en cause dans 5 à 7 % des cas.

Si une origine professionnelle de votre cancer est suspectée, votre médecin traitant doit rédiger et vous remettre un certificat médical qui décrit la nature et les symptômes de votre maladie. Il vous appartient ensuite de faire une déclaration de maladie professionnelle auprès du régime d'Assurance maladie dont vous dépendez et d'y joindre le certificat médical. Dès la réception de votre dossier complet, votre Caisse dispose d'un délai de 4 mois (ou 8 mois si saisine du comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles, le CRRMP) pour instruire votre dossier et rendre un avis.

Votre médecin généraliste ou votre médecin spécialiste (y compris votre médecin du travail) peut vous adresser à un



Vous pouvez consulter la fiche de l'Assurance maladie sur **ameli.fr/assures**, rubrique « Remboursements », puis « Ce qui est remboursé » et enfin « Frais de transport : prise en charge et remboursements ».



L'amiante est aussi responsable d'un autre cancer rare de la membrane qui entoure les poumons : le mésothéliome de la plèvre (ou mésothéliome pleural).

centre de consultation de pathologie professionnelle (CCPP) dans un centre hospitalier universitaire (CHU). Ce centre aide au diagnostic médical, au traitement des maladies ayant pour origine une exposition professionnelle, et à l'accompagnement médico-social.

Vous pouvez trouver les coordonnées des CCPP de chaque département sur le site internet présentant les tableaux des maladies professionnelles de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS), **inrs-mp.fr**, à la rubrique « Les adresses utiles ».

Si votre cancer est reconnu comme maladie professionnelle, la prise en charge de vos soins relève alors de la branche « accident du travail/maladie professionnelle ». La reconnaissance d'une maladie professionnelle permet au patient de bénéficier de prestations sociales particulières :

- une prise en charge à 100 %, sans avance de frais, des soins liés à sa maladie professionnelle ;
- en cas d'arrêt de travail pour maladie professionnelle, des indemnités journalières plus élevées qu'en cas d'arrêt maladie, sans délai de carence ;
- en cas de séquelles définitives, le versement d'une rente ou d'une indemnité et, en cas de décès imputable à la maladie professionnelle, le versement d'une rente aux ayants droit.

Pour les victimes de l'amiante, d'autres prestations sont également envisageables, comme l'indemnisation du Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (Fiva) ou le droit à une allocation de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante (Acaata).

La reconnaissance en maladie professionnelle fournit enfin une protection accrue au patient pendant l'arrêt de travail et lors de la reprise (aménagement de poste de travail, reclassement, doublement éventuel des indemnités en cas de licenciement).

Selon le régime dont vous dépendez, les critères de reconnaissance en maladie professionnelle sont listés dans les tableaux suivants (du site de l'INRS) :

- **pour le régime général (CNAMTS) :**

- RG 6 (exposition aux rayonnements ionisants),
- RG 10ter (acide chromique, chromates et bichromates alcalins ou alcalinoterreux, chromate de zinc),
- RG 16bis (goudrons de houille, huiles de houille, braies de houille, suies de combustion du charbon),
- RG 20bis (poussières ou vapeurs arsenicales),
- RG 20ter (poussières ou vapeurs renfermant des arsenopyrites aurifères),
- RG 25 (poussières minérales renfermant de la silice cristalline – quartz, cristobalite, tridymite –, des silicates cristallins [kaolin, talc], du graphite ou de la houille),
- RG 30 (poussières d'amiante),
- RG 30bis (poussières d'amiante),
- RG 37ter (opérations de grillage des mattes de nickel),
- RG 44bis (exposition lors du travail au fond des mines de fer),
- RG 61bis (poussières ou fumées renfermant du cadmium),
- RG 70ter (poussières de cobalt associées au carbure de tungstène avant frittage),
- RG 81 (bis(chlorométhyle)éther) ;

- **pour le régime agricole (MSA) :**

- RA 10 (arsenic et ses composés minéraux),
- RA 20 (rayonnements ionisants),
- RA 22 (poussières minérales renfermant de la silice cristalline),
- RA 35bis (goudrons de houille, huiles de houille, braies de houille, suies de combustion du charbon),
- RA 47 (poussières d'amiante),
- RA 47bis (poussières d'amiante).

Les tableaux de maladies professionnelles sont disponibles sur le site de l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), **inrs.fr**. Vous pouvez télécharger le formulaire de déclaration de maladie professionnelle sur le site de l'Assurance maladie, **ameli.fr**.



POUR ALLER PLUS LOIN

Vous pouvez également consulter notre dossier « Cancers d'origine professionnelle » sur **cancer.fr**.

LA VIE PROFESSIONNELLE PENDANT LES TRAITEMENTS

La vie professionnelle est souvent perturbée par la maladie, soit parce que vous êtes trop fatigué, soit parce que les effets indésirables causés par le cancer ou les traitements vous empêchent de travailler.

Pendant les traitements, un arrêt de travail de quelques semaines ou de quelques mois est fréquent. Vous pouvez alors bénéficier d'indemnités journalières qui compensent en partie la perte de vos revenus professionnels. Les conditions pour obtenir ces indemnités sont variables selon les statuts professionnels (salarié, fonctionnaire, travailleur indépendant, demandeur d'emploi, profession libérale...).

Pensez à prévenir votre ou vos employeurs dans un délai maximum de 48 heures par l'envoi de votre certificat d'arrêt de travail ou d'un bulletin d'hospitalisation. En raison du secret médical, vous n'êtes pas tenu de préciser les raisons de votre arrêt de travail.

**POUR ALLER
PLUS LOIN** 

Vous pouvez
consulter la fiche

« Cancer :
maintien et
retour à
l'emploi ».



Pensez à prévenir son employeur permet de conserver un bon relationnel, mais il n'y a pas d'obligation à indiquer le motif de l'arrêt (secret médical).

En cas d'arrêt maladie de plus de trois mois et quelque temps avant la reprise du travail, une visite de préreprise est prévue par le Code du travail. Cette visite peut être demandée par vous-même, votre médecin traitant ou le médecin conseil de votre caisse d'Assurance maladie. La visite s'effectue auprès du service de prévention et de santé au travail (SPST). Son but est de faciliter votre réintégration sociale et professionnelle. À la suite de la visite médicale de préreprise du travail, il est possible de prévoir un aménagement de votre poste comme la modification de l'outillage ou des rythmes de travail (temps partiel thérapeutique, par exemple).

Si vous voulez reprendre votre travail de manière aménagée ou si vous ne pouvez pas reprendre une activité professionnelle, d'autres modalités sont possibles.

La visite de préreprise ne remplace pas la visite de reprise du travail qui, elle, est obligatoire dans certains cas et demandée par votre employeur lors de votre retour dans l'entreprise. Cette visite effectuée par le médecin du travail doit être faite dans les huit jours suivant votre reprise et a pour objectif de vérifier si vous êtes apte à reprendre le travail.

ACCÉDER À L'EMPRUNT ET LE DROIT À L'OUBLI

Il existe deux dispositifs majeurs facilitant l'accès à l'assurance emprunteur pour les personnes en risque aggravé de santé : le droit à l'oubli et la grille de référence.

Le **droit à l'oubli** est un dispositif qui offre la possibilité, lors de la souscription d'un contrat d'assurance emprunteur, de ne pas déclarer une ancienne pathologie cancéreuse (quels qu'en soient la localisation et le type histologique) :

- lorsque le protocole thérapeutique est achevé depuis au moins cinq ans ;
- en l'absence de rechute ;
- sans distinction d'âge ;
- et sans se voir appliquer de surprime ou d'exclusion de garanties.

Les patients ayant eu un cancer du poumon bénéficient, comme tous les anciens patients atteints de cancer, du droit à l'oubli. Ils ont la possibilité de ne pas déclarer leur cancer bronchopulmonaire lors de la souscription d'un contrat d'assurance emprunteur lorsque le protocole thérapeutique est achevé depuis 5 ans et en l'absence de rechute.



Consulter la fiche « Emprunter après un cancer ».





À NOTER

Depuis septembre 2022, la loi Lemoine supprime le questionnaire de santé de l'assurance emprunteur pour les emprunts inférieurs à 200 000 € par assuré (400 000 € pour un couple) dont l'échéance de remboursement intervient avant les 60 ans de l'emprunteur.

Pour les personnes qui ne relèvent pas du droit à l'oubli, la convention s'Assurer et Emprunter avec un Risque Aggravé de Santé (AERAS) a mis en place une grille de référence dans le but de faciliter l'accès à l'assurance emprunteur pour un certain nombre de pathologies listées cancéreuses et autres, y compris chroniques. Cette grille a pour objectif d'élargir l'accès à l'assurance emprunteur, et donc à l'emprunt, aux personnes présentant ou ayant présenté un risque aggravé de santé. Ce dispositif permet l'accès à l'assurance emprunteur dans des conditions d'acceptation se rapprochant des conditions standards (avec une surprime plafonnée, applicable par les assureurs) si le patient répond à ces critères.

En dehors de ces dispositifs, d'autres solutions sont possibles. Celles-ci, ainsi que les relais pouvant accompagner les patients dans cette démarche, sont détaillés sur le site de la convention AERAS, aeras-infos.fr.

SE FAIRE ACCOMPAGNER PAR UN ASSISTANT DE SERVICE SOCIAL

L'assistant de service social est là pour vous accompagner, vous et vos proches, tout au long et après la maladie, et contribuer à améliorer vos conditions de vie sur les plans social, sanitaire, familial, économique et professionnel.

Il répond à vos interrogations et aux problèmes liés au cancer dans différents domaines :

- les problèmes administratifs ;
- votre situation professionnelle ;
- les aspects financiers ;
- la reconnaissance du cancer comme maladie professionnelle, le cas échéant ;
- l'organisation familiale ;
- le maintien ou la préparation du retour au domicile par la recherche et la mise en place d'aides humaines ou techniques ;
- la protection des personnes (tutelle, curatelle...) ;
- l'accès aux soins ;
- l'orientation en services de soins de suite et de réadaptation après une hospitalisation.

Vous pouvez solliciter l'assistant de service social avant, pendant ou après votre hospitalisation, et auprès :

- de l'établissement de santé dans lequel vous êtes soigné ;
- du régime d'Assurance maladie dont vous dépendez ;
- de votre caisse d'allocations familiales ;
- de votre caisse de retraite ;
- du Centre communal d'action sociale (CCAS) de votre mairie ou de votre Centre intercommunal d'action sociale (CIAS) ;
- de votre conseil départemental ;
- de votre CROUS si vous êtes étudiant ;
- des services de prévention et de santé au travail (SPST) de votre entreprise s'ils existent ;
- du service de médecine professionnelle et préventive ou du comité médical départemental (personnel de la fonction publique).



LES DISPOSITIFS D'APPUI À LA COORDINATION (DAC)

Le dispositif d'appui à la coordination vient en appui aux professionnels de santé, sociaux et médico-sociaux qui accompagnent des patients et leurs proches faisant face à un cumul de difficultés et à des besoins de santé complexes. Il permet d'apporter des réponses adaptées et coordonnées entre les professionnels, quels que soient la pathologie, l'âge de la personne qu'ils accompagnent ou la complexité de son parcours de santé. Les DAC proposent un soutien personnalisé afin d'évaluer vos besoins, vous informer et vous accompagner.

Les équipes sont composées de différents professionnels

(infirmier, assistant de service social, psychologue...). L'un d'entre eux devient votre interlocuteur privilégié. Il travaille avec votre médecin traitant et est en lien avec les professionnels qui vous entourent (médecins, infirmiers, pharmaciens, kinésithérapeutes, assistants de service sociaux, services d'aide...).

Les coordonnées et les modalités de fonctionnement des DAC sont directement disponibles sur le site internet de chacune des Agences régionales de santé (ARS). Pour aller plus loin, vous pouvez consulter le site du ministère chargé de la santé, sante.gouv.fr.



11

QUESTIONS DE VIE QUOTIDIENNE

SOUTIEN

ADDICTION

SEXUALITÉ

PROCHES

148 BÉNÉFICIER D'UN SOUTIEN PSYCHOLOGIQUE

150 BÉNÉFICIER D'UNE AIDE POUR ARRÊTER DE FUMER

152 LES AIDES À DOMICILE

153 LA VIE INTIME ET LA SEXUALITÉ

153 FERTILITÉ ET CONTRACEPTION

154 LES PROCHES

La maladie et la mise en place de vos traitements peuvent entraîner certains changements dans votre vie quotidienne. Des solutions existent afin d'assurer la meilleure conciliation entre vos soins et votre vie au quotidien.

BÉNÉFICIER D'UN SOUTIEN PSYCHOLOGIQUE

La maladie peut être source de souffrance psychologique. L'angoisse du lendemain, la perte de repères, l'altération de l'image du corps, la difficulté à communiquer avec ses proches sont autant de facteurs qui peuvent être déstabilisants et rendre vulnérable.

Chacun vit la maladie et les traitements de manière différente, selon son histoire, sa personnalité et ses relations familiales, sociales, professionnelles. Dans tous les cas, il est important d'exprimer ses doutes et ses craintes, notamment à l'équipe soignante. Vous pourrez ainsi être écouté et bénéficier, si nécessaire, d'un soutien psychologique.

Selon vos besoins et vos souhaits, vous pouvez être orienté vers un professionnel, vers des groupes de parole ou des associations de patients. Une consultation avec le psychologue de l'établissement dans lequel vous êtes suivi est également possible, y compris pour vos proches.

Consulter un professionnel

La consultation d'un psychiatre de secteur 1 est remboursée par l'Assurance maladie. En revanche, la consultation d'un psychologue n'est prise en charge que lorsqu'elle a lieu à l'hôpital ou dans un centre médico-psychologique (CMP).

L'Assurance maladie a mis en place, pour toute personne angoissée, déprimée ou en souffrance psychique d'intensité légère à modérée, le dispositif **Mon soutien psy** qui permet de prendre rendez-vous directement avec un psychologue partenaire du dispositif, conventionné par l'Assurance maladie.

Ce dispositif propose jusqu'à 12 séances d'accompagnement psychologique à toute personne, dès 3 ans, qui se sent angoissée, déprimée ou éprouve un mal-être. La séance coûte 50 euros, elle est remboursée à 60 % par l'Assurance maladie et à 40 % par votre complémentaire santé (mutuelle ou assurance). Si vous êtes en affection de longue durée (ALD), vous n'avez pas à avancer les frais, vous ne réglez rien lors de séances avec le psychologue. Pour en savoir plus, consultez le site **ameli.fr**.

Par ailleurs, des consultations gratuites avec un psychologue peuvent être proposées par des associations de patients ou des réseaux de santé.

Participer à un groupe de parole

Des groupes de parole peuvent être organisés à l'initiative de l'établissement hospitalier ou d'associations. Animés par des professionnels, ils permettent d'échanger, de rencontrer des personnes confrontées aux mêmes problèmes ou aux mêmes inquiétudes. Ces groupes peuvent vous aider à vous exprimer, notamment sur des sujets que vous n'évoquez pas forcément avec votre entourage.

Rencontrer une association de patients

Il existe de nombreuses associations de patients ou de proches de personnes malades. Leurs modes d'intervention sont variés. Elles peuvent vous apporter, ainsi qu'à vos proches, des informations et un soutien sur le plan humain ou social. Elles constituent aussi un moyen de rencontre et d'échange. Pour connaître les coordonnées des associations près de chez vous, consultez la carte des associations sur **cancer.fr**.



Vous pouvez également consulter le guide « Vivre pendant et après un cancer ».



Bénéficier d'une écoute téléphonique

La Ligue contre le cancer vous propose un service d'écoute anonyme et confidentiel, accessible via la ligne Cancer info au **0805 123 124** (service et appel gratuits) du lundi au vendredi de 9 heures à 19 heures. Des psychologues vous offrent une écoute immédiate, personnalisée et adaptée.

BÉNÉFICIER D'UNE AIDE POUR ARRÊTER DE FUMER

Le tabac est le principal facteur de risque du cancer du poumon (voir la partie « Les facteurs de risque », page 15).

Arrêter de fumer fait partie du traitement de votre cancer. Cela est fortement recommandé afin de réduire le risque de complications pendant et après les traitements anticancéreux et d'améliorer la qualité de vos soins. Les études montrent l'importance de l'arrêt du tabac en termes de pronostic, de récurrence, de second cancer, de risques opératoires et de qualité de vie pour le patient atteint d'un cancer du poumon.

Il n'est jamais trop tard pour arrêter de fumer et c'est encore mieux de le faire le plus tôt possible, dès le diagnostic. Tous les patients atteints d'un cancer du poumon sont concernés, quels que soient l'âge et le **stade*** de la maladie.

Il ne s'agit pas d'une simple question de volonté. Le tabac est une substance très addictive. Des moyens existent pour accompagner l'arrêt du tabac et soulager les symptômes de sevrage. Vous aurez 80 % plus de chance d'arrêter de fumer si vous recevez l'aide d'un professionnel de santé. Votre médecin traitant et votre pharmacien sont les personnes qui peuvent vous accompagner dans cette démarche ou vous orienter vers des consultations dédiées. L'établissement dans lequel vous êtes traité pourra également vous apporter de l'aide. Ainsi, parlez-en avec les professionnels de santé que vous rencontrez.

Une aide à distance est également disponible :

- **la ligne téléphonique Tabac info service** vous permet de poser des questions à un tabacologue, de bénéficier d'un coaching et d'être orienté vers les différents groupes, associations et professionnels qui peuvent vous accompagner. N° d'appel : **39 89** (appel non surtaxé, du lundi au samedi, de 8 heures à 20 heures) ;
- **le site internet Tabac info service** met à votre disposition une aide qui vous permettra d'être accompagné pendant votre démarche d'arrêt. Elle vise à bien vous préparer, à éviter les rechutes et à entretenir votre motivation : **tabac-info-service.fr** ;
- **Tabac Info Service** propose de vous accompagner dans votre arrêt du tabac grâce à son **application** pour smartphones. Vous pouvez bénéficier de conseils personnalisés de tabacologues et suivre les bénéfices de votre arrêt au quotidien ;
- tous les mois de novembre, **Mois sans tabac** propose à tous les fumeurs un défi collectif : arrêter de fumer pendant un mois. Une opportunité pour amorcer un sevrage durable, accompagnée par des outils gratuits et un soutien personnalisé. L'opération mise sur l'entraide et l'élan collectif. Arrêter de fumer pendant 30 jours multiplie par cinq les chances de réussir à long terme. Retrouvez plus d'informations sur **mois-sans-tabac.tabac-info-service.fr**.

Les traitements nicotiniques de substitution (sous forme de patch, de gomme, de pastille, d'inhalation...) sont remboursés à hauteur de 150 euros par an. Il faut pour cela qu'un forfait soit prescrit par un professionnel de santé (médecin, infirmier, masseur-kinésithérapeute...).

Les traitements médicamenteux sont plus efficaces quand ils sont associés à un accompagnement par un professionnel de santé.

Passer du tabac à la cigarette électronique réduit substantiellement les principaux risques pour la santé. L'objectif à

atteindre étant l'arrêt du tabac, l'utilisation de la cigarette électronique peut être considérée comme une aide au sevrage tabagique pour les populations fumeuses désireuses d'arrêter leur consommation de tabac.

N'hésitez pas à signaler à votre médecin d'une part si vous avez arrêté de fumer depuis moins d'un an avant le diagnostic de votre cancer ou d'autre part si vous avez arrêté depuis plus longtemps, mais que vous éprouvez des difficultés à maintenir cet arrêt.

LES AIDES À DOMICILE

Lorsque l'on suit un traitement ou que l'on rentre chez soi après une hospitalisation, il est parfois difficile de s'occuper des tâches quotidiennes. Une aide à domicile peut alors s'avérer utile. Derrière ce terme, outre l'aide à domicile, on trouve différents professionnels tels que l'auxiliaire de vie sociale ou le technicien de l'intervention sociale et familiale.

Ces professionnels ont diverses compétences et peuvent vous aider pour :

- **les gestes du quotidien**, comme le lever, la toilette ou l'alimentation ;
- **les activités domestiques**, comme l'entretien du logement et du linge, les courses ou la préparation des repas ;
- **les démarches administratives** ;
- **l'organisation de la vie familiale**, comme aller chercher les enfants à l'école.

Il est parfois possible de bénéficier d'un soutien financier qui couvre une partie des frais engendrés par l'aide à domicile. Plusieurs dispositifs existent. Ils sont conditionnés par votre âge, votre situation ou vos ressources.

LA VIE INTIME ET LA SEXUALITÉ

Le cancer et ses traitements peuvent affecter divers aspects de votre vie, dont votre vie intime et votre sexualité.

Après le diagnostic, le stress, l'inquiétude et la fatigue entraînent souvent une baisse de désir. La sexualité ne se limite pas aux rapports sexuels. Elle englobe l'affection, la tendresse, la parole... Avec le temps, le désir revient souvent petit à petit.

Un peu de temps peut être nécessaire pour intégrer les conséquences physiques et psychologiques de la maladie et de ses traitements, et pour s'y adapter. La confiance et la communication avec votre partenaire facilitent le réapprentissage de la sexualité.

Demandez conseil à votre médecin ou à l'équipe médicale pour trouver des solutions adaptées à votre situation et à vos besoins. Des traitements médicaux peuvent diminuer les effets indésirables des traitements. Des entretiens avec un psychologue ou un psychiatre peuvent aider à vivre mieux certaines situations difficiles. Vous pouvez également consulter un sexologue.



Consulter la fiche
« Préservation de la santé sexuelle et cancers ».



FERTILITÉ ET CONTRACEPTION

Le cancer du poumon et ses traitements ne sont pas incompatibles avec un projet futur de parentalité. Cela dépend notamment de votre âge et du type de traitement employé.

Une consultation dans une structure spécialisée dans la conservation des gamètes et tissus germinaux (CECOS) peut vous être proposée. Il est en effet possible d'envisager une congélation de sperme avant de commencer le traitement. Les spermatozoïdes sont recueillis et congelés pour une utilisation ultérieure. Pour les femmes en âge d'avoir des enfants, le recours à une équipe spécialisée dans la mise en œuvre de



Consulter la fiche
« Préservation de la fertilité et cancers ».



mesures permettant de préserver la fertilité peut être proposé dans certains cas.

N'hésitez pas à discuter de vos éventuels projets de parentalité avec votre médecin qui saura vous conseiller.

LES PROCHES

POUR ALLER PLUS LOIN

Vous pouvez aussi consulter le guide « Vivre auprès d'une personne atteinte d'un cancer ».



Accompagner une personne atteinte d'un cancer peut être ressenti comme une épreuve difficile. L'investissement personnel auprès d'une personne malade est éprouvant, tant sur le plan physique que psychologique.

Proposer à vos proches de lire ce guide peut les aider à mieux comprendre la période que vous traversez.

Des psychologues, au besoin des psychiatres, sont généralement présents dans les établissements de santé et peuvent accueillir en consultation autant les personnes malades que leur entourage. Par ailleurs, des associations d'anciens patients et de bénévoles proposent un soutien particulier aux proches, notamment à travers des groupes de parole. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de l'établissement où vous êtes suivi ou auprès de la Ligue contre le cancer.



12

RESSOURCES UTILES

156 LA PLATEFORME CANCER INFO

157 LES ASSOCIATIONS

157 LES LIEUX D'INFORMATION ET D'ORIENTATION

LA PLATEFORME CANCER INFO

- **Cancer info, le service téléphonique : 0805 123 124**
(service et appel gratuits)

Une équipe constituée de chargés d'information répond, en toute confidentialité, à vos questions d'ordre général sur les cancers, du lundi au vendredi, de 9 heures à 19 heures et le samedi de 9 heures à 14 heures. Vous pouvez aussi accéder à un service d'écoute animé par des psychologues et à une permanence juridique animée par des avocats (du lundi au vendredi de 9 heures à 19 heures). Les informations d'ordre général communiquées ne peuvent en aucun cas remplacer un avis médical.

La ligne téléphonique est également accessible aux personnes sourdes et malentendantes via un centre relais téléphonique externe spécialisé (Sourdline, Accea, Eliaz ou Rogervoice). La personne sourde ou malentendante contacte, par téléphone, tablette ou ordinateur équipé d'une webcam, un de ces prestataires. Un opérateur-relais qualifié appelle la ligne Cancer info et traduit en temps réel les échanges avec le chargé d'appels. Ce service est gratuit.

- **Cancer info, la rubrique internet :**
cancer.fr/personnes-malades

La rubrique Cancer info du site de l'Institut national du cancer (INCa) donne accès à des informations détaillées sur les cancers du poumon, leurs facteurs de risque et leur réduction, les tableaux de **maladies professionnelles***, les symptômes, le diagnostic, les stades, les traitements, le suivi après les traitements, la vie pendant et après la maladie, les associations près de chez vous...

- **Cancer info, les guides**

Ces guides, conçus en « miroir » des recommandations professionnelles, sur chaque type de cancer, les traitements et leurs effets secondaires éventuels, sont disponibles au téléchargement sur le site **cancer.fr**. Vous pouvez également les commander gratuitement sur le catalogue des publications (il est nécessaire de créer votre compte).

- **Cancer info, les fiches pratiques**

Ces fiches proposent des informations pratiques sur les examens, les consultations, les soins spécialisés, les équipements... Vous pouvez les télécharger ou les commander sur le site **cancer.fr**.

LES ASSOCIATIONS

- **La Ligue contre le cancer**

La Ligue contre le cancer apporte aux personnes malades et à leurs proches un soutien moral, psychologique, matériel et financier. Elle édite également des brochures d'information sur des thèmes variés comme la sexualité et le cancer ou l'alimentation pendant les traitements. Elle est présente partout en France à travers ses 103 comités départementaux. Pour connaître et accéder à ses services : appelez le 0 800 940 939 (service et appel gratuits) ou connectez-vous sur **ligue-cancer.net**.

LES LIEUX D'INFORMATION ET D'ORIENTATION

Il existe des lieux d'information pour les malades et leurs proches animés par des professionnels qui accompagnent les personnes tout au long de la maladie ou les accueillent ponctuellement, selon leur choix.

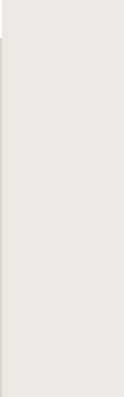
POUR ALLER PLUS LOIN

Pour connaître les coordonnées de ces lieux d'information, consultez le site **cancer.fr**, rubrique « Personnes malades », ou appelez Cancer info au **0805 123 124** (service et appel gratuits).

Leur rôle est d'informer, d'écouter et d'orienter. Ils ne font ni diagnostic ni pronostic et leurs services sont gratuits.

Vous pouvez vous renseigner au sein de votre établissement de santé sur l'existence d'**ERI** (Espaces de rencontres et d'information), d'**AIRES Cancer** (dans la région Hauts-de-France) ou d'autres structures semblables.

Les **Accueils cancer de la ville de Paris** proposent également un soutien psychologique, social, personnel et familial.



GLOSSAIRE

Ce glossaire définit les termes scientifiques
que vous pouvez entendre tout au long des traitements.

A

ABDOMEN

Partie inférieure du tronc située en dessous de la poitrine, couramment appelée « ventre ».

ALTÉRATION MOLÉCULAIRE

Anomalie survenant au niveau de l'ADN constituant les gènes de la cellule. La transformation d'une cellule normale en cellule cancéreuse peut résulter de la survenue de plusieurs anomalies moléculaires dans l'ADN.

Il existe différents types d'altérations moléculaires, parmi lesquelles figurent les mutations et les translocations.

ALVÉOLE PULMONAIRE

Petite cavité située à l'extrémité des bronchioles. Les poumons possèdent plusieurs centaines de millions de ces minuscules sacs qui mesurent 0,25 millimètres de diamètre. Les alvéoles sont le lieu des échanges gazeux entre l'air respiré et le sang. L'oxygène de l'air inspiré traverse leurs parois très fines pour aller oxygéner les cellules de l'organisme, via le sang. Et dans l'autre sens, les alvéoles recueillent le gaz carbonique, un déchet issu

du fonctionnement du corps qui est évacué lors de l'expiration.

AMIANTE

Roche naturelle se présentant sous forme de fibres 400 à 500 fois moins épaisses que des cheveux. L'amiante a été très utilisé pendant plus d'un siècle dans l'industrie, les bâtiments et les produits de la vie courante, notamment pour sa résistance à la chaleur et son faible coût. Interdite en France depuis 1997, car elle peut provoquer de graves maladies respiratoires, dont des cancers du poumon, elle subsiste encore dans de nombreux bâtiments.

ANATOMOPATHOLOGIE

Spécialité médicale qui consiste à observer et à étudier des organes, des tissus ou des cellules prélevés sur le patient, pour repérer et analyser des anomalies liées à une maladie. L'examen se fait d'abord à l'œil nu, puis au microscope. On parle aussi d'**anatomocytopathologie** ou d'« **anapath** » (voir aussi « histologie »). Le médecin chargé de cet examen est appelé « pathologiste », « anatomopathologiste » ou « anatomocytopathologiste ».

ANÉMIE

Diminution de la quantité d'hémoglobine dans le sang, qui se traduit notamment par une grande fatigue, une pâleur et un essoufflement.

ANTÉCÉDENT

Fait antérieur concernant la santé du patient (antécédent personnel) ou de sa famille (antécédent familial).

ANTI-ANGIOGÉNIQUE

Caractéristique d'un médicament qui agit contre (anti) la formation (génique) de nouveaux vaisseaux sanguins (angio) par une tumeur maligne. Ce type de médicament prive ainsi la tumeur des éléments dont elle a besoin pour se développer, l'oxygène et les nutriments qui se trouvent dans le sang. Dans le cancer du poumon, c'est le cas du bevacizumab qui est une thérapie ciblée.

ANTICOAGULANT

Médicament qui diminue la coagulation du sang. Il évite la formation de caillots dans les vaisseaux sanguins.

ANTICORPS MONOCLONAL

Un anticorps monoclonal est produit en laboratoire, à partir

d'un clone de cellule (plusieurs cellules identiques, d'où le terme monoclonal). Il a la capacité de repérer et de bloquer certains mécanismes spécifiques des cellules cancéreuses ou de repérer la cellule cancéreuse elle-même pour qu'elle soit détruite. Par exemple, le denosumab est un anticorps monoclonal anti-RANKL qui reconnaît et neutralise une substance située à la surface des cellules osseuses, appelée « RANKL », qui contribue à la dégradation des os. En bloquant cette substance, on ralentit cette dégradation causée par les métastases osseuses.

ANTIÉMÉTIQUE

Médicament qui agit contre les nausées et les vomissements.

ANTIGÈNE

Protéine d'identification située à la surface des cellules. Grâce à cet antigène, le système immunitaire repère les cellules étrangères ou anormales. Il produit alors un anticorps spécifique pour les détruire. Cet anticorps se lie spécifiquement à l'antigène, à la manière d'une clef adaptée à une serrure.

AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ (AMM)

Autorisation nationale ou européenne de commercialisation d'un médicament après évaluation de son rapport bénéfices/risques selon des critères de qualité, de sécurité et d'efficacité.

B

BÊTACAROTÈNE

Composé présent naturellement dans de nombreux végétaux, en particulier dans les carottes, potirons, abricots... (auxquels il contribue à la couleur orange), mais aussi dans les épinards, le persil, les brocolis...

Il est également employé comme additif alimentaire.

Il est utilisé par les cellules ou converti en vitamine A.

Il a des propriétés d'antioxydant et d'immunostimulant.

Des compléments alimentaires à base de bêta-carotène à fortes doses peuvent être vendus.

C'est cette consommation de compléments alimentaires (et non pas celle d'aliments contenant du bêta-carotène) qui représente, chez les fumeurs

et les personnes exposées à l'amiante, un facteur de risque de développer un cancer du poumon.

BRONCHE

Conduit qui est situé dans les poumons et qui permet à l'air d'y circuler. Deux bronches souches prolongent la trachée et pénètrent dans les poumons à gauche et à droite. Elles se ramifient en bronches, puis en conduits de plus en plus petits : les bronchioles.

BRONCHIOLE

Petite ramification des bronches. Fines comme des cheveux, les bronchioles transfèrent l'air des bronches aux alvéoles pulmonaires.

C

CADMIUM

Métal largement utilisé en milieu industriel dans certaines piles, les pigments, les revêtements, les placages, la stabilisation des plastiques... Il est aussi présent sous forme d'impuretés, par exemple, dans le ciment ou l'acier.

CELLULE

Unité de base de la vie qui constitue tout organisme (animal ou végétal). Le corps humain est composé de plusieurs milliards de cellules de différents types (cellules de la peau, des os, du sang, des poumons...). Ces cellules ne sont visibles qu'au microscope. Pour la plupart, elles se multiplient, se renouvellent et meurent. Des cellules identiques assemblées entre elles forment un tissu. Une cellule devient cancéreuse lorsqu'elle se modifie et se multiplie de façon incontrôlée.

CHAMBRE IMPLANTABLE

Petit boîtier placé sous la peau (généralement en haut du thorax) et relié à un tuyau fin et souple, appelé « cathéter », glissé dans une veine. La chambre implantable permet d'injecter un médicament dans le sang à travers la peau à l'aide d'une aiguille. Elle facilite les perfusions de chimiothérapie et permet de ne pas abîmer les veines des bras. On parle aussi de PAC.

CHIMIOTHÉRAPIE CONVENTIONNELLE

Traitement à l'aide de médicaments dont l'action vise à détruire les cellules cancéreuses ou à les empêcher de se multiplier. La chimiothérapie est un traitement général qui agit dans l'ensemble du corps (contrairement à la radiothérapie ou à la chirurgie qui sont des traitements dits locaux ou locorégionaux). Elle peut être administrée par perfusion ou par voie orale. La chimiothérapie est souvent abrégée en « chimio » dans le langage courant.

CHIMIORADIOTHÉRAPIE

Traitement qui associe une radiothérapie externe et une chimiothérapie. Cette association, qui peut être concomitante ou séquentielle, a pour but de renforcer l'action respective de chacun des traitements.

CIMENTOPLASTIE

Technique qui utilise un ciment adapté au corps humain pour consolider l'os fragilisé par la métastase.

COAGULATION

Transformation d'une substance liquide (le sang, par exemple) en une masse solide (un caillot sanguin qui peut boucher les vaisseaux sanguins).

CORTICOÏDE

Médicament proche du cortisol, une hormone qui est fabriquée par l'organisme, qui a une action contre l'inflammation et contre les lymphocytes.

CURAGE GANGLIONNAIRE

Opération chirurgicale qui consiste à enlever une partie des ganglions lymphatiques afin d'examiner s'ils sont atteints par des cellules cancéreuses.

CURE

Séance au cours de laquelle sont administrés les médicaments de chimiothérapie conventionnelle. Le plus souvent, plusieurs séances sont nécessaires sur plusieurs jours, consécutifs ou non.

**DÉNUTRITION**

État qui se caractérise par un manque d'éléments nutritifs. Certains cancers entraînent des besoins nutritifs importants ou des difficultés à s'alimenter. Une personne souffre de dénutrition lorsqu'elle ne mange pas en quantité suffisante pour couvrir ses besoins et à partir du moment où elle perd 5 % de son poids habituel en un mois ou 10 % en six mois. C'est le cas, par exemple, si une personne de 60 kg perd 3 kilos en un mois ou 6 kilos en six mois.

DÉPISTAGE

Recherche d'une maladie chez une personne en bonne santé apparente avant l'apparition de tout signe ou symptôme. Le dépistage se distingue du diagnostic.

DIAGNOSTIC

Démarche par laquelle le médecin va identifier la maladie dont souffre le patient. Pour établir un diagnostic, le médecin s'appuie sur les anomalies remarquées par le patient (les signes ou symptômes), ses antécédents, un examen clinique

et, si nécessaire, divers examens complémentaires (analyses de sang, examens d'imagerie...). Dans le cas du cancer, la confirmation du diagnostic nécessite généralement un prélèvement (biopsie) examiné au microscope par un anatomopathologiste. Le diagnostic se distingue du dépistage.

DIAPHRAGME

Muscle large et fin situé sous les poumons et qui sépare le thorax de l'abdomen (ventre).

DIRECTIVE ANTICIPÉE

Déclaration écrite d'un patient pour faire connaître à l'avance aux médecins ses souhaits en matière de traitements pour le cas où il serait dans l'incapacité de les exprimer, notamment en fin de vie. Les directives anticipées permettent d'exprimer ses choix sur les conditions de limitation ou d'arrêt de traitements.



ECCHYMOSE

Infiltration de sang sous la peau ou dans les tissus, à la suite d'un saignement localisé plus ou moins important, causé le plus souvent par un traumatisme.

ÉCHOGRAPHIE

Examen qui permet de regarder l'intérieur du corps à travers la peau. Le médecin fait glisser sur la zone du corps à examiner une sonde qui produit des ultrasons (vibrations non audibles par l'oreille humaine). Quand ils rencontrent des tissus, les ultrasons rebondissent vers la sonde sous forme d'échos. Captés par un ordinateur, les échos sont transformés en images sur un écran.

EFFET INDÉSIRABLE

Conséquence d'un traitement non escomptée survenant en plus de son effet principal souhaité. Les effets indésirables n'apparaissent pas de façon systématique. Ils dépendent des traitements reçus, de leur association avec d'autres, des doses administrées, du type de cancer et de

la façon dont la personne malade réagit. On parle aussi d'effet secondaire. Ils peuvent être immédiats ou tardifs. Le patient doit être informé de l'apparition possible d'effets indésirables.

EMBOLIE PULMONAIRE

Obstruction soudaine de l'artère pulmonaire ou d'une de ses branches par un caillot sanguin.

ENZYME

Protéine présente dans les cellules et qui a pour fonction de faciliter les réactions chimiques qui s'y produisent. Par exemple, lors de la digestion, ce sont des enzymes qui accélèrent la décomposition et la transformation des aliments.

EXAMEN CLINIQUE

Examen pratiqué par un médecin, qui, après avoir posé des questions au patient, l'examine, en le palpant et en l'auscultant.



FACTEUR DE CROISSANCE

Substance qui régule la fabrication ou la croissance de certaines cellules*. Les facteurs de croissance agissent par l'intermédiaire de récepteurs disposés à la surface des cellules qui en sont la cible.

FIBROSCOPIE

Technique qui utilise un fibroscope, tube fin et souple, pourvu d'une source de lumière et relié à une micro-caméra. Dans la fibroscopie bronchique, le fibroscope est introduit par une narine à l'intérieur de la trachée et des bronches.



GANGLION LYMPHATIQUE

Petit renflement le long des vaisseaux lymphatiques. Souvent disposés en chaîne ou en amas, les ganglions sont soit superficiels (dans le cou, l'aisselle, l'aîne), soit profonds (dans l'abdomen, le thorax). Ils assurent un rôle essentiel dans la protection du corps contre les

infections ou les cellules cancéreuses. Les ganglions peuvent être atteints par des cellules cancéreuses. Lorsqu'ils augmentent de volume, on parle d'adénopathie. Mais cela n'est pas systématiquement synonyme de cancer.

GÈNE

Partie d'un chromosome constitué d'ADN et située dans le noyau des cellules. L'être humain possède environ 20 000 gènes. Ils contiennent l'information nécessaire au fonctionnement de ses cellules et déterminent un certain nombre de ses caractéristiques et de son identité. Ils lui permettent de transmettre ses particularités à sa descendance. Il arrive que certains gènes présentent des anomalies. Le programme de fonctionnement de la cellule est alors dérégulé et celle-ci se comporte de façon anormale.

GLOBULE BLANC

Cellule du système immunitaire qui combat les infections. Les globules blancs sont présents dans la lymphe et dans le sang. Appelés « leucocytes », il en existe de plusieurs sortes, notamment les lymphocytes et les polynucléaires neutrophiles.

GLOBULE ROUGE

Cellule du sang contenant de l'hémoglobine, ce qui lui donne sa couleur rouge. Les globules rouges servent à transporter l'oxygène. On parle aussi d'hématie.



HÉMOGLOBINE

Composant des globules rouges, qui donne la couleur rouge au sang et qui, à l'aide du fer, permet de fixer l'oxygène et le gaz carbonique.

HISTOLOGIE

Spécialité médicale qui consiste à examiner au microscope des fragments de tissus prélevés au niveau d'une anomalie. Cet examen permet d'affirmer ou d'éliminer avec certitude le diagnostic de cancer. On parle aussi d'examen histopathologique. Voir aussi « anatomopathologie ».

HYDROCARBURES**POLYCYCLIQUES****AROMATIQUES (HAP)**

Composés chimiques générés pendant la combustion du bois, l'incinération des déchets agricoles et ménagers, le fonctionnement des moteurs à essence ou diesel. Leur inhalation peut conduire au développement de cancers du poumon.

**IMAGERIE MÉDICALE**

Examen qui permet d'obtenir des images des os ou des organes par différentes techniques : échographie, radiographie, scintigraphie osseuse, IRM, scanner...

IMMUNOTHÉRAPIE SPÉCIFIQUE

Traitement médicamenteux qui a pour objectif de rétablir une réponse immunitaire efficace pour permettre au système immunitaire de s'attaquer aux éléments anormaux ou étrangers à l'organisme. Pour cela, elle va agir sur des perturbations qui interviennent dans les cellules tumorales ou leur environnement.

INDICE DE KARNOFSKY

Échelle qui permet au médecin d'évaluer le degré d'autonomie et de dépendance d'un patient. L'évaluation se fait en pourcentage. L'indice va de 100 % (« normal, aucune plainte, aucun signe ou symptôme de la maladie ») à 10 % (« moribond, processus fatal progressant rapidement »), en passant par différents états intermédiaires.

INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE

Traitement médicamenteux, appartenant à la famille des immunothérapies spécifiques, permettant d'activer une réponse du système immunitaire dirigée contre les cellules cancéreuses.

IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE (IRM)

Technique d'examen qui consiste à créer des images précises d'une partie du corps, grâce à des ondes (comme les ondes radio) et un champ magnétique. Les images sont reconstituées par un ordinateur et interprétées par un radiologue. Pendant l'examen, l'injection d'un produit (dit produit de contraste) peut être nécessaire pour améliorer la qualité de l'image.

L

LIT TUMORAL

Région où se trouvait la tumeur avant l'intervention chirurgicale.

LYMPHE

Liquide le plus souvent translucide qui transporte des globules blancs et évacue les déchets des cellules.

La lymphe circule dans des vaisseaux, appelés « vaisseaux lymphatiques ». Elle est issue du sang.

LYMPHOCYTE

Type de globule blanc. Les lymphocytes sont impliqués dans les réactions de défense de l'organisme et sont chargés de lutter contre les infections.

LYMPHOME DE HODGKIN

Cancer du système lymphatique, le principal élément du système immunitaire de l'organisme. C'est une maladie qui implique des cellules de la famille des globules blancs, appelées « lymphocytes ».

M

MALADIE PROFESSIONNELLE

Maladie qui est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique ou qui résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle.

MÉDECINE NUCLÉAIRE

Médecine qui utilise des produits radioactifs pour réaliser un traitement ou un diagnostic (par exemple, avec la TEP ou la scintigraphie osseuse).

MÉDIASTIN

Région située entre les deux poumons qui comprend le cœur, l'œsophage, la trachée ainsi que de nombreux gros vaisseaux sanguins et vaisseaux lymphatiques. Le médiastin s'étend du sternum à la colonne vertébrale.

MÉTASTASE

Tumeur formée à partir de cellules cancéreuses qui se sont détachées d'une première tumeur (tumeur primitive) et qui ont migré par les vaisseaux lymphatiques ou les vaisseaux sanguins dans une autre partie du corps où elles se sont installées.

MOELLE ÉPINIÈRE

Partie du système nerveux central qui se trouve dans la colonne vertébrale. Elle conduit les informations du cerveau vers les organes et, inversement, des organes vers le cerveau.

MOELLE OSSEUSE

Substance qui se trouve à l'intérieur des os. Une partie de la moelle osseuse, dite moelle rouge ou tissu hématopoïétique, produit les différentes cellules du sang (globules rouges, globules blancs et plaquettes). La moelle osseuse rouge se trouve essentiellement à l'intérieur des os plats et courts.

MUQUEUSE

Membrane qui tapisse les cavités de l'organisme, notamment le tube digestif (de la bouche au rectum, partie terminale du gros intestin qui s'étend jusqu'à l'anus), les bronches et les organes génitaux. Les muqueuses fabriquent du mucus, d'où leur nom, ce qui leur permet de rester humides et d'être protégées.

MUTATION

Modification de l'information génétique d'une cellule. Elle se caractérise par un changement dans un ou plusieurs gènes entraînant ou non une modification du fonctionnement de la cellule et de sa durée de vie. La mutation est un type d'altération moléculaire différent de la translocation.

**ŒSOPHAGE**

Conduit de l'appareil digestif qui va de la gorge à l'estomac.

**PERFORMANCE STATUS**

Indicateur mesurant l'autonomie d'un patient, composé de six paliers : 0 : patient capable d'avoir une activité identique à celle précédant sa maladie, sans aucune restriction ; 1 : patient ayant une activité physique diminuée mais capable de bouger et de travailler ;

2 : patient capable de bouger et de prendre soin de lui-même, mais qui ne peut pas travailler et qui doit être alité moins de la moitié du temps ; 3 : patient capable d'avoir seulement quelques activités et qui doit être alité ou en chaise plus de la moitié du temps ; 4 : patient incapable de prendre soin de lui-même, qui est alité ou en chaise en permanence ; 5 : patient décédé.

PERFUSION

Injection lente et continue d'un liquide (médicament comme la chimiothérapie conventionnelle ou l'anticorps anti-angiogénique), le plus souvent dans une veine. On parle aussi de goutte-à-goutte.

PERSONNE DE CONFIANCE

Personne choisie par le patient, qui peut l'accompagner lors des entretiens médicaux, l'aider dans ses décisions et être consultée s'il se trouve dans l'incapacité de recevoir des informations sur son état de santé et d'exprimer sa volonté. La personne de confiance appartient ou non à la famille du patient. Celui-ci la désigne par écrit et peut revenir sur son choix à tout moment.

PETSCAN

Voir « TEP ».

PHLÉBITE

Inflammation d'une veine due à son obstruction par un caillot de sang. Cette obstruction est aussi appelée « thrombose veineuse ». En général, la phlébite concerne la (ou les) veine(s) des jambes. Elle est souvent à l'origine d'une embolie pulmonaire, par migration du caillot de sang de la jambe vers un poumon.

PLAQUETTE

Composant du sang qui contribue à la coagulation du sang et à la cicatrisation. La quantité de plaquettes peut diminuer pendant ou après une chimiothérapie conventionnelle. Cette diminution s'appelle une thrombopénie.

PLÈVRE

Enveloppe des poumons, constituée de deux feuillets. Le feuillet interne recouvre la surface des poumons. Le feuillet externe tapisse l'intérieur du thorax. Entre les deux feuillets, siège la cavité pleurale qui est quasi-virtuelle à l'état normal. Dans certaines conditions pathologiques, cet espace pleural peut contenir de l'air (pneumothorax) ou du liquide (pleurésie).

PRIMITIF

Un cancer primitif du poumon désigne une tumeur maligne qui s'est développée dans le poumon, à partir des cellules des bronches. Le poumon peut également être atteint par des métastases. Les traitements du cancer primitif du poumon et des métastases pulmonaires provenant d'un autre cancer sont complètement différents.

PRODUIT DE CONTRASTE

Substance absorbée ou injectée dans une veine, qui permet de distinguer les vaisseaux sanguins et les éventuelles anomalies dans les organes lors d'un examen d'imagerie médicale. Les produits de contraste sont souvent à base d'iode.

**RADIOACTIF**

Qui émet un rayonnement invisible et indolore capable de produire directement ou indirectement des ions en traversant la matière. Ce rayonnement dit ionisant a une action néfaste sur les cellules de l'organisme. Il décompose les

molécules d'eau et provoque des lésions de l'ADN.

RADIOGRAPHIE

Examen qui permet d'obtenir des images d'une partie du corps à l'aide de rayons X, également appelés « photons X ». Une radio est un examen d'imagerie médicale.

RADIOTHÉRAPIE

Traitement local du cancer qui a pour but de détruire les cellules cancéreuses au moyen de rayons tout en préservant au mieux les tissus sains voisins.

RADIOTHÉRAPIE CONFORMATIONNELLE

Technique de radiothérapie externe. On parle aussi de radiothérapie conformationnelle 3D ou avec modulation d'intensité. Elle consiste à faire correspondre le plus précisément possible (autrement dit à conformer) le volume de la zone à traiter et le volume sur lequel vont être dirigés les rayons. Elle utilise des images en trois dimensions (3D) de la zone à traiter et des organes avoisinants, obtenues par des examens d'imagerie médicale. Des logiciels simulent virtuellement, toujours en 3D, la forme des faisceaux d'irradiation

et la distribution des doses à utiliser pour s'adapter au mieux au volume de la tumeur ou de la zone à traiter. Cette technique permet de délivrer des doses efficaces de rayons en limitant l'exposition des tissus sains.

RADIOTHÉRAPIE EN CONDITIONS STÉRÉOTAXIQUES

Aussi appelée radiothérapie stéréotaxique, il s'agit d'une technique de radiothérapie de haute précision. Basée sur des microfaisceaux convergents, elle permet d'irradier à haute dose de très petits volumes en encerclant la tumeur ou la métastase. Le terme stéréotaxie correspond à la méthode de repérage en 3D par imagerie avant la radiothérapie proprement dite.

RADON

Gaz radioactif incolore et inodore naturellement présent dans l'environnement. Le radon peut s'accumuler dans les habitations, notamment dans certaines régions riches en granite ou volcaniques (par exemple, le Massif central, la Bretagne, les Vosges, la Corse). Il est responsable de cancers du poumon, mais reste bien loin derrière le tabac.

RAYON

Particule ou onde invisible qui est utilisée, selon la puissance, pour réaliser des examens d'imagerie médicale (par exemple, la radiographie) ou des traitements (radiothérapie). On parle aussi de rayonnements ou de radiations.

RAYONNEMENT IONISANT

Faisceau de particules qui transportent une énergie telle qu'elle leur permet de traverser la matière et de la modifier. Cette modification de la matière s'appelle l'ionisation, d'où le qualificatif de rayonnements ionisants. Dans le domaine médical, les rayonnements ionisants sont à la base des techniques de radiothérapie.

RECHUTE

Voir « récidive ».

RÉCIDIVE

Réapparition de cellules cancéreuses, au même endroit ou dans une autre région du corps. Une récidive peut survenir très tôt après la fin des traitements, mais aussi après une longue période de rémission. On parle aussi de rechute.

RECOMMANDATION DE BONNES PRATIQUES

Document destiné à aider les professionnels de santé à proposer au patient les solutions de diagnostic, de traitement et de suivi les mieux adaptées selon le type de cancer et son stade. L'élaboration des recommandations s'appuie sur l'analyse des essais cliniques internationaux et sur l'avis d'experts. Elles ne sont pas figées et évoluent au fur et à mesure des nouvelles connaissances. On parle parfois de RPC (recommandation pour la pratique clinique) ou de référentiel de bonnes pratiques.

RÉUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP)

Réunion entre professionnels de santé au cours de laquelle le dossier de chaque patient est étudié en vue d'élaborer une proposition de traitement. La RCP rassemble au minimum trois médecins de spécialités différentes.



SCANNER

Examen d'imagerie médicale qui permet d'obtenir des images du corps en coupes à l'aide de rayons X. Les images sont reconstituées par ordinateur, ce qui permet une analyse précise de différentes régions du corps. On parle aussi de tomodensitométrie ou TDM. Le terme scanner désigne aussi l'appareil utilisé pour réaliser cet examen.

SCINTIGRAPHIE OSSEUSE

Examen d'imagerie médicale qui permet de déceler, au niveau des os, d'éventuelles métastases par l'injection d'un produit faiblement radioactif. Ce produit se fixe sur les tissus osseux. La scintigraphie est un examen de médecine nucléaire.

SEVRAGE TABAGIQUE

Action de ne plus consommer de tabac. L'accompagnement par un professionnel de santé est un facteur déterminant pour arrêter de fumer.

SILICE

Minéral qu'on trouve naturellement sous plusieurs formes (et notamment sous la forme cristalline, dont le quartz fait partie). La silice est présente dans diverses roches (grès, granite, sable...) et dans de nombreux produits comme les bétons, les mortiers, les enduits de façade... L'exposition professionnelle à des poussières de silice dans l'industrie et la construction peut conduire à de graves maladies respiratoires, dont des cancers du poumon.

SPIROMÈTRE

Appareil qui permet de contrôler le fonctionnement de la respiration. Le spiromètre mesure le volume total d'air expiré et la vitesse d'expiration du patient. Les résultats sont comparés ensuite aux valeurs normales. L'examen s'appuyant sur le spiromètre s'appelle la spirométrie. Dans le cancer du poumon, on peut avoir recours à un spiromètre lors de la radiothérapie conformationnelle asservie à la respiration ou lors du bilan préopératoire.

STADE

Degré d'extension d'un cancer. Le stade du cancer est spécifié au moyen d'une classification

qui prend en compte la taille de la tumeur et la présence ou non de cellules cancéreuses dans les ganglions lymphatiques et dans d'autres parties du corps. Ces informations, précisées au moment du diagnostic, sont déterminantes pour le choix des traitements.

STERNUM

Os plat vertical situé en avant de la cage thoracique, sur lequel viennent s'attacher les sept premières paires de côtes.

SYSTÈME IMMUNITAIRE

Ensemble des cellules, des tissus et des organes qui assurent la défense de l'organisme contre les agents étrangers (bactéries, virus) ou anormaux (cellules cancéreuses). Ce système comprend le système lymphatique, les cellules de défense et les différentes molécules que ces cellules sont susceptibles de produire.

SYSTÈME LYMPHATIQUE

Ensemble des vaisseaux, tissus et organes qui produisent, stockent et transportent les lymphocytes chargés de lutter contre les infections et les autres maladies. Le système lymphatique fait partie du système immunitaire.

**TDM**

Abréviation de tomodensitométrie.
Voir « scanner ».

TEP

Abréviation de tomographie par émission de positons. Examen de médecine nucléaire qui permet d'obtenir des images précises du corps en coupes fines grâce à l'injection d'un produit faiblement radioactif. Ce traceur se fixe sur les cellules cancéreuses et permet ainsi de les repérer. Les images obtenues sur ordinateur sont reconstituées en trois dimensions (3D). Cet examen est aussi appelé « TEP Scan » ou « PETscan ».

TEP-TDM

Voir « TEP ».

TEP SCAN

Voir « TEP ».

THÉRAPIE CIBLÉE

Ensemble de médicaments conçus pour bloquer la croissance ou la propagation des cellules tumorales en interférant avec des altérations moléculaires ou avec des mécanismes qui sont à l'origine de leur

développement ou de leur dissémination. Cette action dite « ciblée » permet d'agir plus spécifiquement sur les cellules tumorales et ainsi de limiter les dommages induits aux cellules normales. Elles ont toutefois des effets indésirables spécifiques.

THERMO-ABLATION

Traitement qui permet de détruire une tumeur grâce à la chaleur (traitement par radiofréquence) ou grâce au froid (cryoablation, également appelée « cryothérapie » ou « cryochirurgie »). Une aiguille ou une sonde est insérée dans la tumeur à travers la peau. On parle donc de traitements percutanés.

THORAX

Partie supérieure du tronc qui contient le cœur et les poumons, et qui est plus couramment appelée « poitrine ».

THROMBOSE VEINEUSE

Obstruction d'une veine par un caillot de sang. Elle peut provoquer une phlébite et une embolie pulmonaire.

TISSU

Ensemble de cellules qui assurent une même fonction, comme le tissu musculaire ou le tissu osseux.

TOMODENSITOMÉTRIE

Abrégé en TDM.

Voir « scanner ».

TRACHÉE

Conduit de l'appareil respiratoire par lequel l'air descend de la gorge aux bronches et aux poumons, puis remonte.

TRANSLOCATION

Déplacement d'un fragment d'un chromosome sur un autre chromosome ou échange de fragments de chromosome entre des chromosomes différents. On parle aussi de réarrangement ou de remaniement. La translocation est un type d'altération moléculaire dans la tumeur, mais pas une mutation.

TUMEUR

Grosseur plus ou moins volumineuse due à une multiplication excessive de cellules normales (tumeur bénigne) ou anormales (tumeur maligne ou cancéreuse). Les tumeurs bénignes (comme les grains de beauté, les verrues...) se développent de façon localisée sans altérer les tissus voisins. Les tumeurs malignes (ou cancéreuses) ont tendance à atteindre les tissus voisins et à migrer dans d'autres parties du corps, produisant des métastases.



VAISSEAU LYMPHATIQUE

Canal par lequel circule la lymphe. Les vaisseaux lymphatiques relient les ganglions lymphatiques entre eux pour former le système lymphatique, impliqué dans la défense de l'organisme.

VAISSEAU SANGUIN

Canal par lequel circule le sang (artère, veine ou petit vaisseau capillaire).



ANNEXES

180 ANNEXE 1. LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE

185 ANNEXE 2. LISTE DES SYMPTÔMES POSSIBLES D'UN CANCER DU POUMON

ANNEXE 1. LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE

Le tableau ci-dessous présente les examens les plus souvent réalisés et leurs objectifs. L'ordre dans lequel ils sont effectués peut varier d'une personne à l'autre. Ils ne sont pas tous systématiques et, au besoin, d'autres examens peuvent vous être proposés. Cette étape peut sembler longue, mais un bilan précis est indispensable pour vous proposer un traitement adapté.

LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE	
✓ EXAMENS	✗ OBJECTIFS
EXAMENS DU BILAN INITIAL	
EXAMEN CLINIQUE • Examen (auscultation, palpation...) par un médecin pneumologue ou un médecin généraliste, réalisé dans le cadre d'une consultation médicale qui comprend également un entretien avec le patient.	• Faire un bilan de votre état général à l'aide de différents moyens tels que l'indice de Karnofsky* ou le performance status*. Identifier vos antécédents médicaux et les pathologies dont vous souffrez, recenser vos traitements en cours.
SCANNER THORACIQUE (AUSSI NOMMÉ TOMODENSITOMÉTRIE OU TDM)	
• Technique d'examen qui permet de réaliser une succession d'images du poumon en coupes horizontales à l'aide d'un appareil à rayons X. Un produit de contraste peut être injecté pendant l'examen, en l'absence de contre-indication.	• Repérer la présence ou non d'une anomalie et, si c'est le cas, sa taille et sa localisation. Cet examen permet de détecter des anomalies même de très petite taille. Le scanner ne donne aucune indication sur le type de cellules dont il s'agit.

LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE (SUITE)

✓ EXAMENS	✗ OBJECTIFS
FIBROSCOPIE* BRONCHIQUE • Examen qui utilise un fibroscope, tube fin et souple, pourvu d'une source de lumière, introduit par une narine à l'intérieur de la trachée* et des bronches*. Le tube est relié à une micro-caméra. BIOPSIE • Prélèvement d'un échantillon de tissu qui semble anormal. Le déroulement dépend de la zone ou de l'organe dans lequel la biopsie est réalisée. EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE • Examen de tissus ou de cellules prélevés lors d'une biopsie ou retirés lors d'une chirurgie. Cet examen est réalisé à l'œil nu, puis au microscope par un médecin spécialiste appelé « anatomopathologiste » ou « anatomocytopathologiste » ou encore « pathologiste ».	• Observer l'intérieur de la trachée et des bronches et prélever des tissus qui semblent anormaux (voir « biopsie », ci-après). • Récupérer des échantillons de tissus qui semblent anormaux pour les analyser et déterminer s'ils sont de nature cancéreuse ou non (voir « examen anatomopathologique », ci-après). Rechercher, dans certains cas, des altérations moléculaires (notamment une mutation du gène EGFR ou BRAF ou une translocation ALK, ROS1 ou RET...). • Examen indispensable pour diagnostiquer de façon certaine un cancer. Il permet d'étudier les caractéristiques des cellules de la tumeur (histologie*, altérations moléculaires au besoin). Lorsqu'il est réalisé après la chirurgie, il permet de définir le stade du cancer.

LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE (SUITE)

✓ EXAMENS	✗ OBJECTIFS
SCANNER THORACIQUE Cet examen permet de réaliser une succession d'images du poumon et de la partie supérieure de l'abdomen*. Un produit de contraste (souvent de l'iode) peut être injecté auparavant, en l'absence de contre-indication. Cela nécessite une analyse de sang pour vérifier le bon fonctionnement des reins.	Rechercher d'éventuelles métastases pulmonaires, osseuses thoraciques, hépatiques (au niveau du foie) ou surrénaliennes (au niveau des glandes surrénales qui sont situées au-dessus des reins).
ÉCHOGRAPHIE ENDO-ŒSOPHAGIENNE L'échographie est un examen qui permet de réaliser des images de certains organes ou de certaines parties du corps grâce à des ultrasons. L'échographie endo-œsophagienne donne des images de l'œsophage, de la région du cœur et des chaînes de ganglions lymphatiques à proximité.	Mieux caractériser une image précédemment obtenue par scanner. Ce type d'échographie est rare. Cet examen permet aussi d'effectuer des biopsies sur des ganglions situés dans le médiastin.
TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITONS (TEP OU TEP-TDM OU TEP SCAN* OU PETSCAN*) RÉALISÉ DANS CERTAINES SITUATIONS Examen indolore qui permet de réaliser des images en coupes du corps entier, après injection dans le sang d'un traceur, un produit faiblement radioactif. Ce traceur a la particularité de se fixer sur les cellules cancéreuses. La TEP fournit des images de la répartition du traceur et donc des cellules cancéreuses dans tout le corps, visualisables par ordinateur.	Repérer les foyers de cellules cancéreuses partout dans le corps.

LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE (SUITE)

✓ EXAMENS	✗ OBJECTIFS
IRM DU CERVEAU • Une IRM (imagerie par résonance magnétique*) cérébrale consiste à créer des images précises du cerveau grâce à des ondes (comme les ondes radio) et un champ magnétique. Les images sont reconstituées par un ordinateur.	• Repérer la présence éventuelle de métastases au niveau du cerveau.
SCANNER (AUSSI NOMMÉ TOMODENSITOMÉTRIE OU TDM) DU CERVEAU • Le scanner cérébral permet de réaliser une succession d'images du cerveau en coupes horizontales à l'aide d'un appareil à rayons X. Un produit de contraste (souvent de l'iode) doit être injecté auparavant, en l'absence de contre-indication. Cela nécessite une analyse de sang pour vérifier le bon fonctionnement des reins.	• Repérer la présence éventuelle de métastases au niveau du cerveau.
BILAN PRÉTHÉRAPEUTIQUE	
ÉVALUATION TABAGIQUE • Entretien avec le patient au cours d'une consultation médicale.	• Déterminer et analyser la consommation de tabac actuelle et passée, et mise en place d'un accompagnement à l'arrêt.
ÉVALUATION DE LA FONCTION RESPIRATOIRE : NON SYSTÉMATIQUE • Examen clinique associé à des tests (spirométrie, DLCO, épreuve d'effort).	• Apprécier le fonctionnement des poumons, notamment en cas de chirurgie.

LES EXAMENS DU BILAN DIAGNOSTIQUE (SUITE)

✓ EXAMENS	✗ OBJECTIFS
ÉVALUATION CARDIOVASCULAIRE : NON SYSTÉMATIQUE	
• Examen clinique par un cardiologue, associé ou non à une échographie cardiaque.	• Déterminer les risques cardiaques : - d'une anesthésie et d'une intervention chirurgicale prolongée ; - ou pour les patients traités par inhibiteur de BTK.
ÉVALUATION GÉRIATRIQUE : NON SYSTÉMATIQUE	
• Il s'agit de tests (G8, VES 13, FOG...) visant à dépister la fragilité du patient reposant sur plusieurs composantes dont : - l'autonomie motrice ; - l'auto-évaluation de son état de santé ; - le nombre de médicaments pris au long cours, leurs indications et les risques d'interactions ; - l'évaluation nutritionnelle ; - l'état des fonctions cognitives ; - l'état psychologique.	• Cette évaluation en cancérologie permet d'adapter les traitements anticancéreux et de prendre en compte les spécificités des personnes âgées.

ANNEXE 2.

LISTE DES SYMPTÔMES POSSIBLES D'UN CANCER DU POUMON

Des symptômes moins fréquents peuvent survenir :

- une respiration sifflante. Elle peut être engendrée par la compression de la trachée et des grosses bronches. Ce phénomène est aussi appelé « wheezing » ;
- des difficultés à avaler en relation avec la compression de l'œsophage (dysphagie) ;
- une difficulté à respirer liée à une pleurésie (autrement dit à la présence de liquide entre les deux feuillets de la plèvre) ;
- des douleurs thoraciques liées à une péricardite (autrement dit à la présence de liquide entre les deux feuillets du péricarde, membrane qui entoure le cœur) ;
- l'affaissement ou une faiblesse de la paupière d'un seul œil et le rétrécissement de la pupille du même œil, appelés « syndrome de Claude-Bernard Horner » ;
- un œdème (gonflement) de la face et du cou, des maux de tête, des veines apparentes sur la partie supérieure du thorax, provoqués par la compression de la veine cave supérieure (qui est située dans le thorax et qui draine le sang du haut du corps). Il s'agit du « syndrome de compression cave supérieure » ou du « syndrome cave supérieur » ;
- un syndrome de Pancoast Tobias qui associe des douleurs du cou jusqu'au bras (névralgie cervico-brachiale) et un syndrome de Claude-Bernard Horner qui peut révéler une tumeur de l'apex (sommet du poumon).

Des manifestations physiques peuvent également se développer de manière indirecte en dehors du poumon. Ces symptômes accompagnant un cancer, mais sans lien avec l'organe atteint, sont regroupés sous le nom de « syndromes paranéoplasiques ». Il en existe plusieurs, qui peuvent survenir en même temps dans certains cas, parmi lesquels :

- une rétention d'eau et une faible teneur en sodium dans le sang, conséquences d'un excès d'hormones antidiurétiques.

Il s'agit du syndrome d'antidiurèse inappropriée (SIADH ou syndrome de Schwartz-Bartter) ;

- différents phénomènes, dont des troubles psychiques, une hypertension artérielle, une prise de poids... liés à une sécrétion trop importante de glucocorticoïde (cortisone naturelle produite par l'organisme). On parle du syndrome de Cushing ;
- une perte d'équilibre, des mouvements irréguliers des bras et des jambes... engendrés par des troubles neurologiques (atteinte des nerfs) nommés « neuropathie de Denny-Brown » ;
- une impression de faiblesse de certains muscles (myasthénie) notamment ceux des bras et des jambes, appelée « syndrome de Lambert-Eaton » ;
- différents symptômes induits par une teneur trop élevée de calcium dans le sang (hypercalcémie) : douleurs abdominales, nausées, vomissements, sensation de bouche sèche, urines très abondantes, maux de tête, voire, lorsqu'elle est très élevée, confusion et troubles du rythme cardiaque ;
- une douleur et un œdème (gonflement) qui peuvent être le signe d'une **thrombose veineuse*** qui survient lorsqu'un caillot de sang bouche une veine des jambes ;
- une augmentation du volume du bout des doigts et des ongles, conduisant à des doigts en forme de baguette de tambour et des ongles en forme de verre de montre. Il s'agit d'un hippocratisme digital, qui témoigne d'une insuffisance respiratoire ;
- une augmentation du volume des articulations des pieds et des mains qui peut être douloureuse. Il s'agit d'une ostéoarthropathie hypertrophiante (syndrome de Pierre-Marie) qui peut s'accompagner aussi d'un hippocratisme digital. Ce symptôme se développe le plus souvent dans les formes épidermoïdes (voir la partie « Le développement d'un cancer du poumon », page 14).

MÉTHODE ET RÉFÉRENCES

Ce guide fait partie de Cancer info, la plateforme d'information de référence à destination des personnes malades et des proches. Cette plateforme est développée par l'Institut national du cancer en partenariat avec la Ligue contre le cancer. Elle vise à rendre accessible une information validée pour permettre au patient d'être acteur de son parcours de soins. Les contenus de Cancer info sont élaborés à partir des recommandations destinées aux professionnels de santé et selon une méthodologie rigoureuse basée sur un groupe de travail pluridisciplinaire associant professionnels et usagers. Ils sont régulièrement mis à jour en fonction des avancées médicales et réglementaires.

Sources de référence

- Cancers bronchopulmonaires / Du diagnostic au suivi, collection « Outils pour la pratique des médecins généralistes », juin 2025
- Référentiels Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA) en oncologie thoracique :
 - Cancer bronchique non à petites cellules. 21^e édition. Mise à jour 2025
 - Cancer bronchique à petites cellules. 21^e édition. Mise à jour 2025
- Référentiels Bourgogne-Franche-Comté (OncoBFC), Grand Est (NEON) et Île-de-France (ONCORIF) :
 - Cancer bronchique non à petites cellules, 2024
 - Cancer bronchique à petites cellules, 2024
- Panorama des cancers en France, édition 2024, INCa, septembre 2024
- Fiches médicaments, Prévenir et gérer les effets indésirables, etoposide, INCa, janvier 2022
- Fiches médicaments, Prévenir et gérer les effets indésirables, afatinib, INCa, juillet 2018
- Fiches médicaments, Prévenir et gérer les effets indésirables, crizotinib, INCa, février 2017
- Fiches médicaments, Prévenir et gérer les effets indésirables, erlotinib, INCa, février 2017

- Fiches médicaments, Prévenir et gérer les effets indésirables, gefitinib, INCa, février 2017
- Anticancéreux par voie orale : informer, prévenir et gérer leurs effets indésirables. Médicaments ciblant EGFR : erlotinib, géfitinib, afatinib, INCa, avril 2016
- Anticancéreux par voie orale : informer, prévenir et gérer leurs effets indésirables. Médicaments ciblant ALK : crizotinib, céritinib, INCa, avril 2016
- Tableaux des maladies professionnelles, site de l'INRS, inrs.fr

Participants

Le groupe de travail a été constitué avec la contribution de :

- L'Association française des infirmiers en cancérologie (Afic)
- L'Inter groupe francophone de cancérologie thoracique (IFCT)
- La Fédération française de pneumologie (FFP)
- La Fédération française des oncologues médicaux (FFOM)
- La Ligue contre le cancer
- La Société française de chirurgie thoracique et cardiovasculaire (SFCTCV)
- La Société française de radiothérapie oncologique (SFRO)
- La Société française de pharmacie oncologique (SFPO)
- La Société de pneumologie de langue française (SPLF)

Ont participé au groupe de travail :

- **Pr Marco ALIFANO**, chirurgien thoracique, Hôpital Cochin, AP-HP, Paris
- **Dr Clémence BASSE**, oncologue médicale, Institut Curie, Paris
- **Dr Angéla BOTTICELLA**, oncologue radiothérapeute, Gustave Roussy, Villejuif
- **Dr Caroline CARAMELLA**, radiologue, Hôpital Marie-Lannelongue, Le Plessis Robinson
- **Dr Nicolas CORMIER**, pharmacien, CHU de Nantes
- **Mehdi DIMPRE**, infirmier de coordination, Gustave Roussy, Villejuif
- **Pr Bernard FRECHE**, médecin généraliste, Vaux-sur-Mer
- **Pr Nicolas GIRARD**, pneumologue, Institut Curie, Paris

- **Pr Philippe GIRAUD**, oncologue radiothérapeute, Hôpital européen Georges Pompidou, Paris
- **Dr Matthieu GLORION**, chirurgien thoracique, Hôpital Foch, Suresnes
- **Pr Laurent GREILLIER**, pneumologue, Hôpital Nord, AP-HM, Marseille
- **Carole KALOGEROPOULOS**, représentante de patients, Ligue contre le cancer, Paris

Institut national du cancer

Rédaction et coordination

- **Élodie POTIER**, cheffe de projets, département Bonnes pratiques, direction des Recommandations et du Médicament
- **Marianne DUPERRAY**, directrice, direction des Recommandations et du Médicament

Conformité aux recommandations

- **Dr Marie DE MONTBEL**, responsable de projets, département Bonnes pratiques, direction des Recommandations et du Médicament

S'INFORMER SUR LA MALADIE

UNE COLLECTION À VOTRE DISPOSITION

La collection **Cancer info** vise à rendre accessible une information validée en mettant gratuitement à votre disposition des guides et fiches pour vous accompagner et répondre largement aux questions que vous vous posez sur la maladie. **Régulièrement enrichie, la collection comprend aujourd'hui plus de 50 guides** déclinés en formats longs et synthétiques, ainsi que **près de 30 fiches** sur des thématiques transversales.

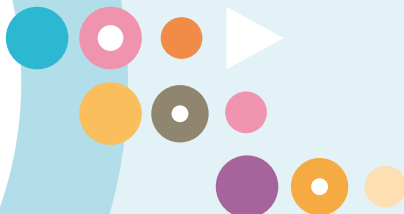
Les contenus de ces guides et fiches sont élaborés à partir des recommandations destinées aux professionnels de santé et relus par un groupe de travail pluridisciplinaire, associant professionnels et usagers. Ils sont mis à jour en fonction des avancées médicales et réglementaires et garantissent des informations médicales de référence.

La collection est organisée selon plusieurs thématiques : comprendre la maladie, le parcours de soins, les traitements, les examens, etc.

3 MANIÈRES DE SE PROCURER

LES TITRES DE LA COLLECTION CANCER INFO

- 1 Sur cancer.fr, rubrique « Catalogue des publications » ou en scannant ce QR code.
- 2 Par voie postale, en complétant le bon de commande inséré dans chaque guide.
- 3 Auprès de vos professionnels de santé.



UN GUIDE DE RÉFÉRENCE



Qu'est-ce qu'un cancer ?

Quelles sont les étapes de votre parcours de soins ?

Qui sont les professionnels qui vous accompagnent au quotidien ?

Que mettre en place pour faciliter votre vie quotidienne ?

Quel suivi après votre cancer ?

« Grâce aux explications fournies par ce guide sur mon parcours de soins, mes traitements et sur certains mots médicaux, j'ai pu communiquer plus facilement avec mon équipe soignante. »

Michel H., 71 ans.

« La lecture de ce guide, qui a été remis à ma mère lorsqu'elle a appris sa maladie, m'a permis de comprendre ce qu'elle vivait et de l'accompagner au mieux. »

Sandra M., 41 ans.

Une collection
GRATUITE
à votre
disposition

PLUS DE 80 GUIDES ET FICHES D'INFORMATION



LE REGISTRE NATIONAL DES CANCERS

Nous avons besoin de certaines de vos données pour accélérer la lutte contre les cancers. Pour cela, l'Institut national du cancer développe le registre national des cancers.

Agence d'expertise sanitaire et scientifique publique, l'Institut national du cancer a été créé par la loi de santé publique du 9 août 2004. Il conduit l'élan national pour réduire le nombre de cancers et leur impact dans notre pays. Pour cela, l'Institut fédère et coordonne les acteurs de la lutte contre les cancers dans les domaines de la prévention, des dépistages, des soins, de la recherche et de l'innovation. Porteur d'une vision intégrée des dimensions sanitaire, médicale, scientifique, sociale et économique liées aux pathologies cancéreuses, il met son action au service de l'ensemble des concitoyens : patients, proches, aidants, usagers du système de santé, population générale, professionnels de santé, chercheurs et décideurs. L'Institut assure la mise en œuvre de la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030.

POUR QUELS BÉNÉFICES L'INSTITUT RÉUTILISE-T-IL VOS DONNÉES ?

Vos données sont collectées pour centraliser les données populationnelles relatives à l'épidémiologie et aux soins dans le domaine de la cancérologie. Elles peuvent être réutilisées pour mener des études dans le domaine de la santé – et plus particulièrement pour faire avancer la recherche contre le cancer : améliorer le dépistage, les traitements, le parcours de soins, la qualité de vie et la survie. Le registre national des cancers permet à l'Institut de répondre à l'obligation légale issue de l'article L.1415-2-1 du code de la santé publique et répond à un motif d'intérêt public essentiel.

QUELLES SONT LES CATÉGORIES DE DONNÉES RÉUTILISÉES PAR L'INSTITUT ?

État civil (sexe, mois, année de naissance), habitudes de vie (tabac, alimentation), situation professionnelle, données de santé (type de cancer, parcours de soins, traitements, antécédents) et des données d'ordre économique et social (remboursements, indemnités).

Aucune donnée nominative telle que votre nom ou votre prénom n'est accessible aux personnes qui mènent les études sur les données de l'entrepôt de données de santé du registre national des cancers.

QUI A ACCÈS À VOS DONNÉES ?

Seules les personnes habilitées par l'Institut peuvent accéder aux données vous concernant. Ces personnes signent en plus un engagement de confidentialité et sont soumises à l'obligation de secret professionnel prévue par le Code pénal. Chaque réutilisation de données nécessite l'accord préalable du comité scientifique et éthique du registre national des cancers qui est totalement indépendant, et si nécessaire celui du Comité éthique et scientifique pour les recherches, les études et les évaluations dans le domaine de la santé (CESREES) et de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

COMMENT VOS DONNÉES SONT-ELLES COLLECTÉES ET CONSERVÉES PAR L'INSTITUT ?

Vos données sont initialement collectées par, notamment, les professionnels de santé et l'assurance maladie lors de votre prise en charge et sont transmises à l'Institut de manière sécurisée. L'Institut conserve vos données chez un hébergeur de données de santé, sécurisé et certifié, pour une durée de 20 ans afin de permettre une observation sur le long terme nécessaire aux travaux de recherche en matière de prévention, rémission, récurrences, séquelles et conséquences sur la qualité de vie. Le registre national des cancers répond à toutes les exigences du Règlement général sur la protection des données (RGPD) et de la loi informatique et libertés. Vos données ne sont jamais transférées hors de l'Union européenne, sauf accès ponctuel et encadré dans le cadre de projets de recherche. Elles ne font l'objet d'aucune transaction commerciale.

QUELS SONT VOS DROITS SUR VOS DONNÉES CONSERVÉES PAR L'INSTITUT ?

À tout moment, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, et de limitation de l'utilisation de vos données dans le registre national des cancers. Vous pouvez également introduire une réclamation auprès de la CNIL et définir des directives anticipées relatives à vos données, dans les conditions prévues par le RGPD et la loi informatique et libertés. **Le fait d'exercer vos droits n'aura aucune conséquence sur votre prise en charge et votre traitement.**

Pour plus d'informations et exercer vos droits, consulter cancer.fr
Délégué à la protection des données : dpo@institutcancer.fr

Dans le cadre des réutilisations ultérieures, vous disposez d'un droit d'accès, d'opposition, de rectification, de limitation et à l'effacement de vos données.

Pour consulter les projets réutilisant vos données, consulter cancer.fr



CANCERS, ATTENTION AUX TRAITEMENTS MIRACLES

Des personnes ou des organisations cherchent parfois à profiter de la fragilité des personnes atteintes d'un cancer. Elles leur proposent des méthodes de traitement non validées scientifiquement qui peuvent être dangereuses.

SOYEZ VIGILANTS

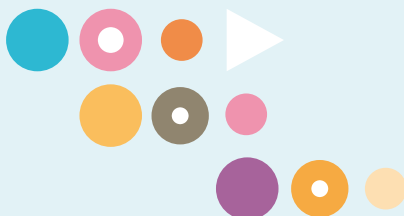
- Si vos interlocuteurs **dénigrent les traitements** classiques ou vous **conseillent de les arrêter**.
- Si l'on vous promet des **bienfaits qui surpasseraient** les résultats des traitements proposés par votre équipe médicale.
- Si l'on vous propose **d'agir à la fois sur le mental et sur le physique**.
- Si l'on vous propose des **séances gratuites pour essayer une méthode** ou, au contraire, si l'on vous demande de **régler à l'avance des séances**.
- Si vos interlocuteurs abusent d'un **langage pseudo-scientifique** ou, au contraire, s'ils prétendent avoir **découvert un principe très simple**.
- Si l'on vous conseille de **vous couper de votre famille, de votre médecin, de votre entourage** pour favoriser votre guérison.



EN CAS DE DOUTE
SUR DES PROPOSITIONS
QUI VOUS SONT FAITES,
PARLEZ-EN AVEC L'ÉQUIPE
MÉDICALE SPÉCIALISÉE
QUI VOUS SUIT
OU AVEC VOTRE
MÉDECIN TRAITANT.



La mission interministérielle de
vigilance et de lutte contre les dérives
sectaires (MIVILUDES) peut vous
renseigner sur des pratiques qui
vous sembleraient douteuses.
Écrivez à : miviludes@pm.gouv.fr





Imprimé sur papier
100 % recyclé

Édité par l'Institut national du cancer (INCa)

Tous droits réservés – Siren 185 512 777

Conception : Ici Barbès

Réalisation : Agence DESK

Illustrations : Pierre Bourcier

Impression : CIA GRAPHIC

ISBN : 978-2-38559-190-8

ISBN net : 978-2-38559-191-5

DÉPÔT LÉGAL JUIN 2026

0 805 123 124

Service & appel
gratuits

Les traitements des cancers du poumon

Vous avez appris que vous avez un cancer du poumon. La survenue de cette maladie provoque d'importants bouleversements. Ce guide a pour objectif de vous accompagner dans la période des traitements qui commence.

Quels sont les traitements ? Quels sont leurs objectifs et leurs effets indésirables ?
Quelles sont leurs conséquences sur votre vie quotidienne ?

Qui sont les professionnels que vous rencontrez ? Voilà les questions auxquelles ce guide tente de répondre en fournissant des informations médicales de référence, validées par des spécialistes des cancers du poumon.

Cependant, votre situation face au cancer du poumon est unique. Les informations de ce guide ne peuvent donc pas remplacer un avis médical. Ce guide constitue, avant tout, un support pour vos échanges avec vos médecins et l'équipe soignante.

D'autres guides et fiches d'information existent et sont à votre disposition au sein de la collection Guides Patients. Conçus par l'Institut national du cancer et validés par des spécialistes, ces documents garantissent des informations médicales de référence.

Pour vous informer sur la prévention,
les dépistages et les traitements des cancers,

consultez **cancer.fr**

