



Tout *Savoir*
sur le cancer du poumon

***Cette brochure a été réalisée
pour aider les patients à aborder
les questions relatives au cancer du poumon.***



Apprendre qu'un proche ou soi-même est atteint d'un cancer représente toujours un choc. Cette brochure vise à permettre aux patients comme à leurs proches d'appréhender cette maladie grâce à des connaissances précises et compréhensibles.

Les sujets liés aux pathologies sont souvent complexes, même si les médecins et équipes médicales sont présents pour répondre à vos questions. C'est pourquoi une documentation claire peut être utile pour comprendre la situation, évaluer les risques et vous familiariser avec certaines notions.

Vous trouverez dans cette brochure pédagogique les réponses aux questions les plus élémentaires sur le sujet et pourrez aborder la question du cancer du poumon le plus sereinement possible. Vous pouvez consulter ce document à tout moment avec vos proches afin que votre prise en charge soit sereine et aisée.

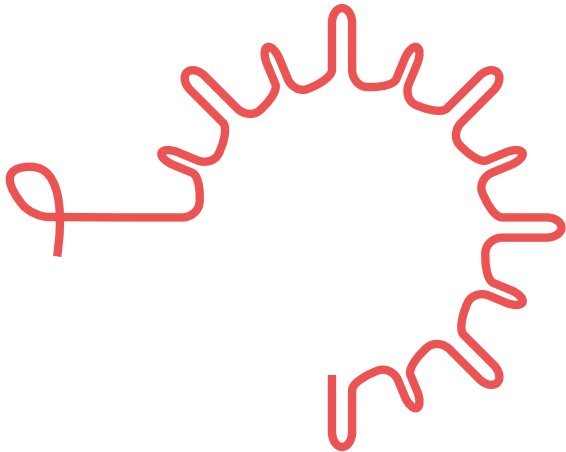


Sommaire

Introduction	03
Qu'est-ce qu'un cancer ?	06
Comment un cancer évolue-t-il ?	07
Qu'est-ce qu'une métastase ?	09
Quels sont les différents types de cancer du poumon ?	10
Quelles sont les causes du cancer et quelle est sa fréquence ?	13
Comment faire face à un cancer ? (hygiène de vie, santé mentale)	??
Suivre sa santé chaque jour	??
Bibliographie	16

Qu'est-ce qu'un cancer ?

De près ou de loin, nous sommes nombreux à connaître une personne concernée par le cancer. Cette maladie complexe inquiète et peut faire peur, c'est pourquoi il est important de comprendre quelques notions de base.



Le cancer est un nom générique donné à un ensemble de maladies qui touchent les tissus, une partie de l'organisme (sang, moëlle osseuse) ou bien un organe particulier (sein, côlon, poumon, par exemple).

Ces maladies ont en commun la prolifération excessive de cellules anormales. Ces cellules forment parfois une masse appelée tumeur, qui peut être bénigne (non dangereuse pour l'individu) ou maligne.

Un cancer devient dangereux lorsqu'une tumeur dite maligne se propage à d'autres organes et envahit l'organisme.

Cellule saine, cellule cancéreuse

Que se passe-t-il dans une cellule ?

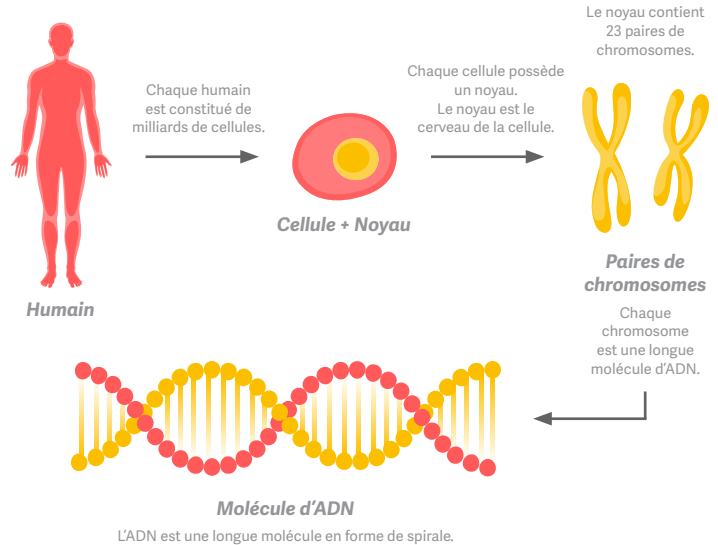
Le corps humain est composé de milliards de cellules. Chacune d'entre elles est protégée par une enveloppe et comporte un noyau qui contient 23 paires de chromosomes. Les chromosomes sont constitués d'ADN, des molécules régulées par les gènes.

Les gènes portent en eux le mode d'emploi qui régit le fonctionnement de la cellule : son fonctionnement, sa croissance, sa durée de vie et sa capacité à se multiplier.

Un fonctionnement anormal des cellules

Une cellule dispose d'une durée de vie programmée ainsi que d'une capacité à se multiplier de façon contrôlée. Le comportement d'une cellule est régulé grâce à des molécules produites à partir des gènes.

Dans le cas de la formation de tumeurs cancéreuses le mécanisme de certaines cellules est touché : les cellules se multiplient de façon incontrôlée au lieu de se détruire. Elles forment alors un amas appelé tumeur.



Comment le corps réagit-il ?

Les tumeurs bénignes

Les tumeurs "bénignes" ou non cancéreuses du poumon ne se propagent pas à d'autres parties du corps (pas de métastases ni de pénétration des ganglions lymphatiques).

Leur évolution est relativement lente, voire nulle. Elles ne sont donc pas mortelles et il n'est pas obligatoire de les traiter.

Les tumeurs cancéreuses

Cependant, ce dérèglement peut parfois se poursuivre jusqu'à ce que se forme une tumeur de milliers de cellules. La tumeur peut grandir et s'alimenter notamment en créant de nouveaux vaisseaux sanguins qui la relient à l'organisme ; elle s'étend et colonise d'autres organes.

Les tumeurs non cancéreuses sont plus petites et plus lisses que les tumeurs cancéreuses, qui sont au contraire irrégulières et plus massives.



Certains traitements anticancéreux parviennent à agir sur ce mécanisme en ciblant la tumeur pour stopper son développement et la détruire.

Quels sont les symptômes du cancer du poumon ?

Certains symptômes se manifestent :

- Une respiration sifflante ou une toux chronique
- Sang lors de la toux
- Perte de poids
- Faiblesse et fatigue
- Une certaine difficulté à respirer, de l'essoufflement au repos
- Des infections pulmonaires (pneumonies) à répétition

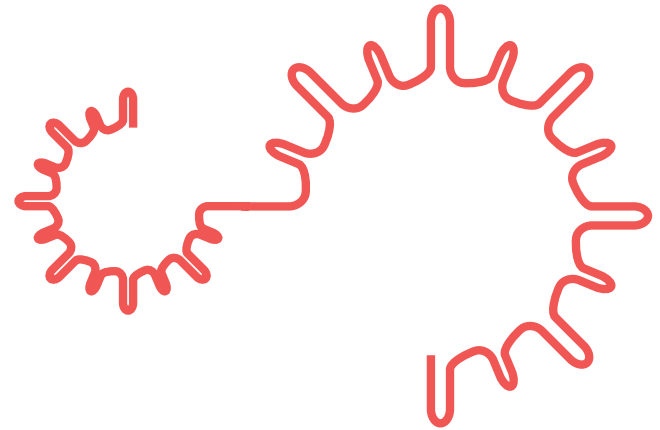
Qu'est-ce qu'une métastase ?

La métastase est une tumeur qui s'étend

Le cancer, en général, se caractérise par le comportement anormal de certaines cellules. Les cellules dites cancéreuses développent la capacité de quitter la tumeur initiale et de migrer vers d'autres organes ou tissus voisins.

En se rattachant à de nouvelles parties du corps, les cellules cancéreuses créent de nouvelles tumeurs dites "secondaires" ou "métastases". Ces dernières provoquent des symptômes qui alertent le patient et aboutissent à la procédure qui mène au diagnostic.

Dans le cas du cancer du poumon, le cancer prend naissance dans les cellules pulmonaires. Cela dit, les métastases peuvent se trouver sur un organe éloigné du poumon : les os, les glandes surrénales, le foie, le cerveau. Les symptômes subis par le patient varient selon la partie du corps atteinte par les métastases.



Le développement d'un cancer en quelques mots

- Dérèglement du fonctionnement des cellules
- Prolifération incontrôlée de cellules anormales
- Des modifications des gènes peuvent survenir
- Une tumeur peut se créer par l'accumulation de cellules cancéreuses
- Les cellules cancéreuses peuvent migrer dans l'organisme et créer d'autres tumeurs (métastases)

Quels sont les différents types de cancer du poumon?

Questions clefs

- **Comment fonctionne le poumon ?**
- **Existe-t-il différents cancers du poumon ?**
- **D'où vient cette maladie et comment va-t-elle se développer ?**
- **Quel est le risque que mes enfants développent un cancer ?**

La fonction respiratoire du poumon

Situés dans le thorax, les poumons sont les organes coniques qui forment l'essentiel de l'appareil respiratoire. Chaque individu possède deux poumons qui assurent la respiration via des échanges gazeux.

Les poumons transfèrent dans le sang l'oxygène provenant de l'air, puis évacuent dans l'air le dioxyde de carbone contenu dans le sang.

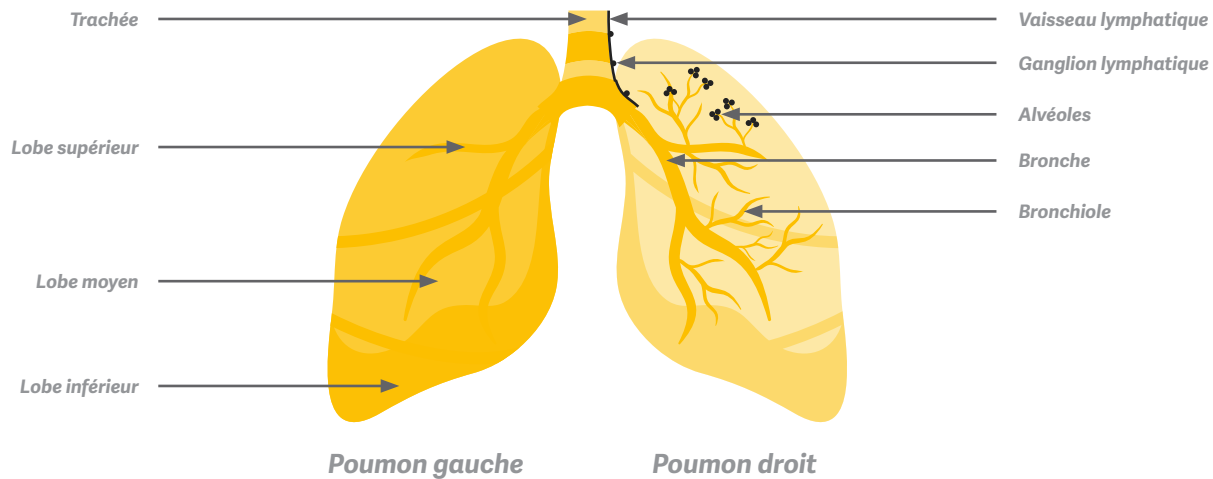
Description du poumon

Une fois l'air inspiré par le nez ou la bouche, il transite vers la cage thoracique via la trachée puis les poumons.

Chaque individu possède deux poumons, séparés par le médiastin, la partie du corps qui héberge le cœur, l'œsophage, la trachée et les bronches.

Les poumons sont protégés par une membrane, la plèvre. Le poumon droit est le plus grand, il comporte trois lobes. Le poumon gauche, quant à lui, en a deux.

Les poumons sont des organes de taille relativement grande : leur capacité totale en volume d'air est de 5 litres en moyenne selon les individus.



Description du poumon

Lorsqu'on respire, l'air inspiré par le nez ou la bouche se dirige via la trachée; qui se divise en bronche gauche et bronche droite. Les bronches se ramifient comme les branches d'un arbre et se divisent en plusieurs petites bronchioles, puis en alvéoles encore plus petites.

Bronches et bronchioles

Les alvéoles sont les voies respiratoires les plus infimes ; elles ressemblent à des grappes de raisin. Lorsqu'on respire, en gonflant la cage thoracique, les ballons se gonflent pour laisser entrer l'air qui comble le vide. Lorsqu'on expire, les ballons se détendent et l'air sort des poumons.

Quels sont les différents types de cancer du poumon ?

On distingue deux grands types de cancers du poumon

En observant les cellules prélevées lors de cancers du poumon a permis de distinguer deux grands types de cancer.

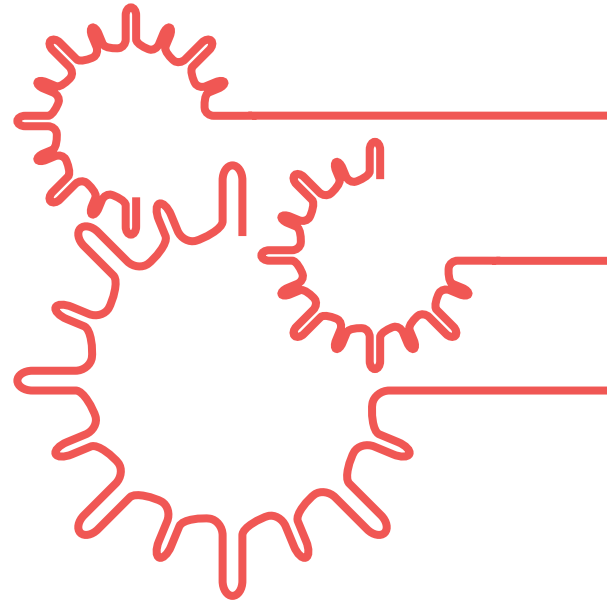
1. Les cancers bronchiques « à petites cellules » (CBPC),
2. Les cancers bronchiques « non à petites cellules » (CBNPC).

Ces derniers sont beaucoup plus répandus (85 % des cancers bronchiques). Chaque type de cancer nécessite des traitements spécifiques. Au-delà de ces deux grands types de cancers, il existe plusieurs sous-types :

- **les adénocarcinomes**
- **les carcinomes épidermoïdes**
- **les carcinomes à grandes cellules ou indifférenciés.**

L'identification du sous-type est importante car les traitements anticancéreux seront adaptés à un sous-type donné.

Le sous-typage est déterminé à partir de prélèvements réalisés essentiellement par biopsie



Quels sont les différents types de cancer du poumon ?

Comment classifie-t-on les cancers selon leur évolution ?

Il est préférable de détecter un cancer au plus tôt afin de le traiter. Afin d'évaluer le stade d'avancement de la maladie, les médecins catégorisent les cancers selon 5 stades d'évolution, en fonction de la taille de la tumeur et de leur propagation dans l'organisme via la formation de métastases.

- **le stade 0** correspond à une tumeur locale (in situ) ;
- **le stade 1** désigne une tumeur unique et de petite dimension ;
- **le stade 2** désigne un volume local plus important ;
- **le stade 3** désigne une propagation des cellules cancéreuses aux ganglions lymphatiques ou aux tissus voisins ;
- **le stade 4** correspond à une extension plus large du cancer dans l'organisme sous forme de métastases.



Quelle est la fréquence du cancer du poumon ?

Les cancers du poumon sont-ils fréquents ?

Il faut savoir qu'en France, le cancer est **une cause majeure de mortalité**. Les cancers constituent la première cause chez les hommes (avec 33 % de l'ensemble des décès masculins), et deuxième cause chez la femme (avec 24 % de l'ensemble des décès féminins). Quant aux cancers du poumon, ils sont plutôt fréquents, et touchent davantage les hommes. On note 46 363 nouveaux cas estimés en 2018 - dont 2/3 affectant des hommes. Il s'agit de la 2e cause de cancer chez l'homme et 3e chez la femme.

Les cancers du poumon touchent les sujets plutôt âgés. Ils sont diagnostiqués chez les patients autour de 65 ans en moyenne, en particulier les fumeurs. Les cancers du poumon sont souvent dépistés à un stade avancé de propagation (métastatique).

Pourquoi les cancers du poumon sont-ils dépistés si tard, en général ?

Les symptômes (qui alertent le patient, le poussent à consulter et aboutissent à un diagnostic de cancer) apparaissent tard, alors que la maladie s'est parfois largement propagée.

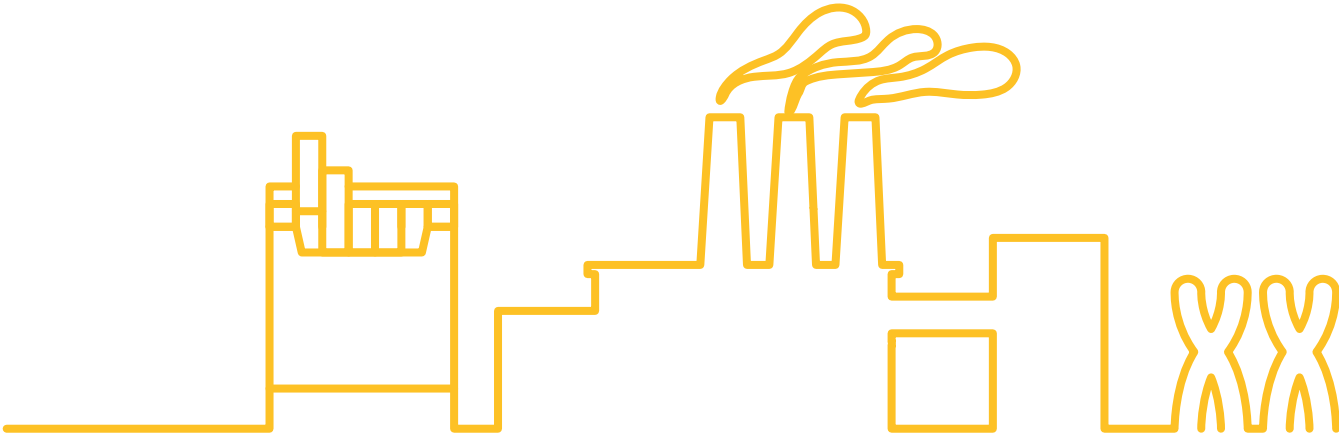


Quelles sont les causes du cancer du poumon ?

1. En première ligne, le tabac

Le tabagisme reste la première cause responsable du développement de cancers du poumon. Quel que soit le sexe et l'âge du sujet, la consommation de tabac augmente jusqu'à 15 fois le risque d'être atteint par la pathologie.

La tabagisme passif est également une cause majeure de risque. Il n'est jamais trop tard pour arrêter de fumer ou de s'exposer au tabac, car l'arrêt du tabagisme ou d'une exposition au tabac diminue le risque de développer un cancer du poumon.



Quelles sont les causes du cancer du poumon ?

2. L'exposition professionnelle à l'amiante et à certaines substances

Certaines professions, du fait de l'exposition à des substances dangereuses, sont davantage exposées au cancer du poumon.

Ainsi, l'amiante, le radon, les rayonnements ionisants, le radon ou encore la silice, sont des substances cancérigènes qui peuvent augmenter les risques de développer un cancer du poumon. Statistiquement, les hommes sont les premiers touchés par ce phénomène, qui concerne les professionnels de secteurs comme la chimie, la métallurgie, la sidérurgie, le bâtiment, les travaux publics, le textile ou encore le nucléaire.

Selon l'Institut National du Cancer, 15% des hommes atteints de cancers du poumon auraient développé la maladie du fait de leur exposition professionnelle à des substances à risque. L'amiante se positionne en tête des substances cancérigènes : il est responsable de certaines formes de cancer du poumon comme l'asbestose ou le mésothéliome.

Enfin, il faut savoir que la conjonction de plusieurs facteurs (l'exposition au radon conjuguée au tabagisme, par exemple), augmente sensiblement le risque de développer un cancer du poumon.

Bibliographie

Cette brochure a été réalisée par Sivan Innovation, leader dans les thérapies digitales liées au cancer du poumon. Pour plus d'informations, rendez-vous sur

www.moovcare-patient.com/fr

Fondation pour la recherche médicale :

Qu'est ce qu'un cancer ?

Fondation ARC pour la recherche sur le cancer
(fondation-arc.org)

Qu'est-ce qu'un cancer ?

<https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Mecanisme-de-cancerisation>

Cancer : facteurs de risque

Ligue contre le Cancer (ligue-cancer.net)

Le poumon et son fonctionnement : Comment fonctionnent les poumons

l'association pulmonaire

Notre société

Sivan Innovation Ltd. est à la pointe de l'innovation en santé numérique depuis 2014. Du fait de l'efficacité des résultats rapportés par le patient (PRO) lors de la détection précoce de la maladie, Sivan a mis en place une équipe d'experts pour concevoir, valider cliniquement et développer des applications médicales basées sur des algorithmes propres spécifiques à la maladie. Sivan Innovation Ltd maintient son engagement dans le soutien des professionnels de santé, et à améliorer les soins, l'espérance et la qualité de vie des patients.



Sivan

19 Hartom Street, Jérusalem
97775, Israël



Sivan France

6 Rue Paul Baudry
75008 Paris, France

contact@sivan-innovation.com
www.sivan-innovation.com



Pour plus d'information merci de lire les instructions d'usages disponibles dans l'application ou de demander une version papier à l'adresse suivante : contact@sivan-innovation.com.

Membres du conseil :

Daniel ISRAËL - Président

Ayala BLIAH - Directrice Générale

Paul COHEN - Directeur Juridique

Jamal CHOUJAR - Membre non exécutif - Consultant Marketing du Conseil d'Administration



Sivan