

Cancer de l'estomac

Qu'est-ce que
le cancer
de l'estomac ?

Laissez-nous
vous expliquer.

www.fondsanticancer.org | www.esmo.org

CANCER DE L'ESTOMAC : UN GUIDE POUR LES PATIENTS

INFORMATION BASÉE SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ESMO

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

Plus d'informations sur le Fonds Anticancer : www.fondsanticancer.org

Plus d'information sur l'European Society for Medical Oncology : www.esmo.org

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

Table des matières

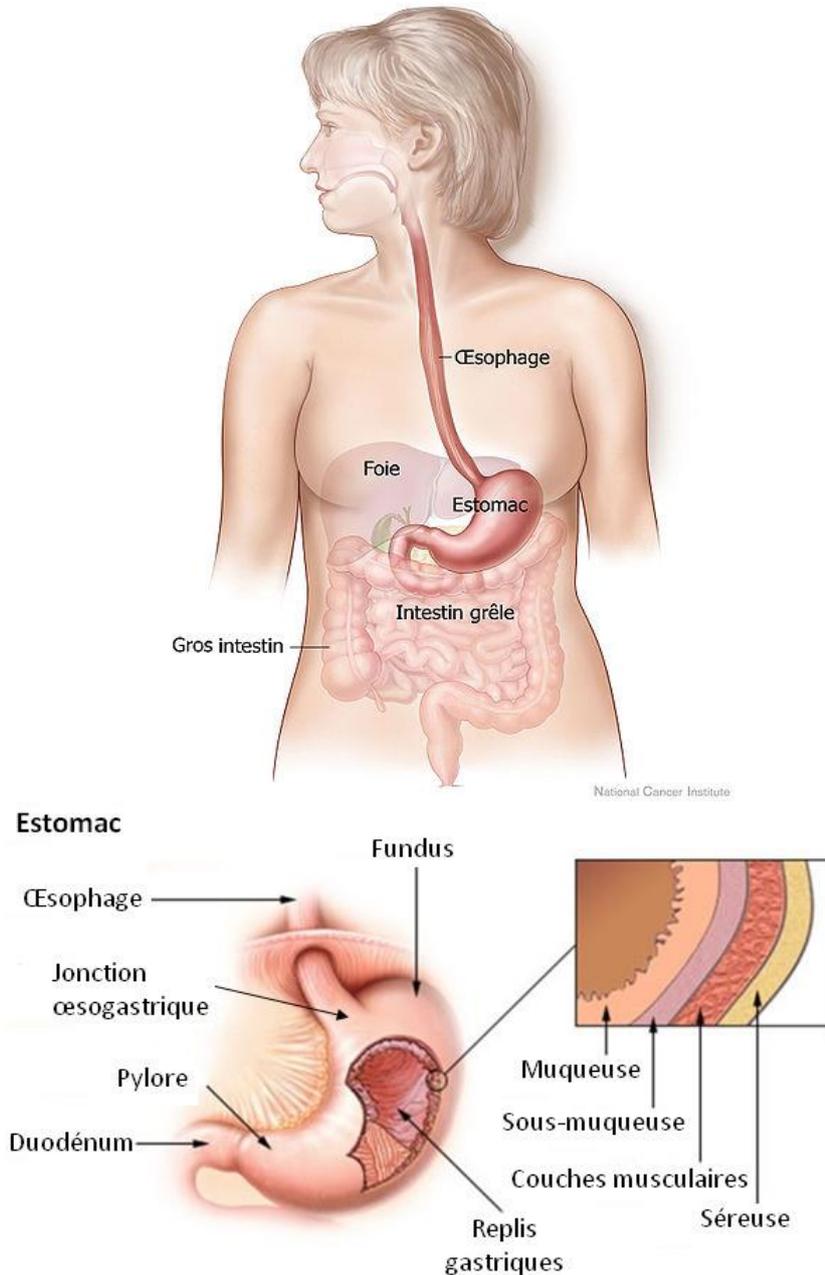
Définition du cancer de l'estomac.....	3
Le cancer de l'estomac est-il fréquent ?	5
Quelles sont les causes du cancer de l'estomac ?	6
Comment le cancer de l'estomac est-il diagnostiqué ?	9
Que faut-il impérativement savoir pour trouver le traitement optimal ?.....	11
Quelles sont les options de traitement ?	14
Que se passe-t-il après le traitement ?	22
Définitions des termes difficiles	24

Ce texte a été écrit par le Dr. Annemie Michiels (Fonds Anticancer) et relu par le Dr. Gauthier Bouche (Fonds Anticancer), le Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), le Dr. Alicia Okines (ESMO), le Pr. David Cunningham (ESMO), le Dr. William Allum (ESMO) et le Pr. Lorenz Jost (Cancer Patient Working Group de l'ESMO).

DÉFINITION DU CANCER DE L'ESTOMAC

Cette définition est tirée de la définition du National Cancer Institute (NCI) des États-Unis et elle est utilisée avec sa permission.

Le cancer de l'estomac est un cancer qui se forme dans les tissus qui tapissent l'estomac. La plupart des cancers de l'estomac se développent à partir de cellules de la couche interne de l'estomac (la muqueuse*) qui sécrètent et libèrent du mucus* et d'autres liquides. Ces cancers sont appelés adénocarcinomes et représentent environ 90 % des cancers de l'estomac.



Anatomie du système digestif et couches de la paroi de l'estomac.

La muqueuse*, ou couche interne de l'estomac, est constituée de l'épithélium* et de la lamina propria*. En allant plus loin dans la paroi de l'estomac, on trouve la sous-muqueuse*, suivie par les couches musculaires, la sous-séreuse* (non représentée sur l'image) et la séreuse*. La séreuse* est la membrane* qui recouvre l'extérieur de l'estomac.

Remarque importante concernant les autres types de cancer de l'estomac

Les informations fournies dans ce guide pour les patients ne s'appliquent pas aux autres types de cancers de l'estomac. Les autres principaux types de cancers de l'estomac comprennent :

- Les **lymphomes gastriques**, qui sont des cancers provenant des cellules du système immunitaire présentes dans la paroi de l'estomac. La plupart des lymphomes gastriques sont des lymphomes non hodgkiniens. Vous trouverez davantage d'informations sur les lymphomes non hodgkiniens [ici](#).
- Les **tumeurs stromales gastro-intestinales** ou GIST, qui sont des tumeurs rares dont on pense qu'elles se développent à partir de certaines cellules de la paroi de l'estomac appelées cellules interstitielles de Cajal. Vous trouverez des informations sur les tumeurs stromales gastro-intestinales [ici](#).
- Les **tumeurs neuroendocrines** sont des tumeurs provenant de cellules nerveuses ou endocrines de l'estomac. Vous trouverez des informations sur les tumeurs neuroendocrines [ici](#).

Le diagnostic et le traitement de ces types de cancer sont différents de ceux de l'adénocarcinome gastrique, qui est discuté dans ce guide.

LE CANCER DE L'ESTOMAC EST-IL FRÉQUENT ?

A l'échelle de la planète, le cancer de l'estomac est plus fréquent en Asie orientale, en Amérique du Sud et en Europe de l'Est. Il est moins fréquent en Europe occidentale, même s'il est le cinquième cancer le plus fréquent en Europe. Il est environ deux fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Il est le plus souvent diagnostiqué entre l'âge de 60 et 80 ans. En Europe, environ 150 000 personnes ont développé un cancer de l'estomac en 2008.

Les variations importantes décrites ci-dessus entre les continents et les pays sont dues principalement à des différences de régime alimentaire et à des facteurs génétiques.

En Europe, entre 1 et 2 hommes sur 100 et entre 0,5 et 1 femme sur 100 développent un cancer de l'estomac à un moment donné de leur vie. Il existe de fortes variations géographiques entre les pays du monde, mais aussi en Europe. Le cancer de l'estomac est plus fréquent dans les pays d'Europe de l'Est et au Portugal, où jusqu'à 4 hommes sur 100 et 2 femmes sur 100 développeront cette maladie à un moment donné de leur vie.

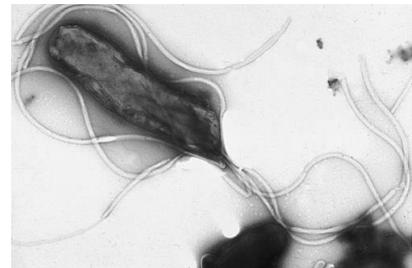
QU'EST-CE QUI PROVOQUE LE CANCER DE L'ESTOMAC ?

Aujourd'hui, on ne connaît pas précisément les causes d'apparition du cancer de l'estomac. Certains facteurs de risque* ont néanmoins été identifiés. Un facteur de risque* augmente le risque d'apparition du cancer mais n'est ni suffisant ni nécessaire pour provoquer le cancer. Ce n'est pas une cause en soi.

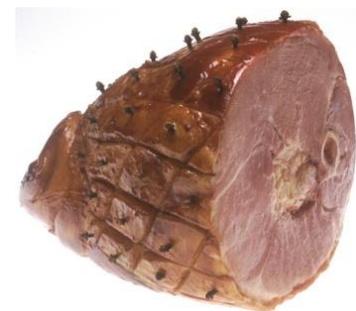
Certaines personnes présentant ces facteurs de risque* ne développeront jamais de cancer de l'estomac, tandis que d'autres ne présentant aucun de ces facteurs de risque* en développeront un tout de même.

Principaux facteurs de risque* du cancer de l'estomac :

- **Les facteurs environnementaux :** *Helicobacter pylori* ou *H. pylori* est une bactérie qui peut infecter la muqueuse* de l'estomac et causer une inflammation chronique ou des ulcères* d'estomac. Si cette situation persiste pendant plusieurs dizaines d'années, elle peut évoluer en cancer. Toutefois, l'infection va d'abord passer par un certain nombre de stades précancéreux (comme la gastrite atrophique, la métaplasie et la dysplasie) qui peuvent, sans que cela soit systématique, se transformer en cancer. Ces stades peuvent déjà être détectés et traités avant qu'ils ne puissent évoluer en cancer. Si l'infection n'est pas traitée, 1 % des patients infectés par *H. pylori* finissent par développer un cancer gastrique. Environ 50 % de la population mondiale est infectée par *H. pylori*. La transmission se fait par le contact avec les selles et la salive, et est fortement liée à un faible niveau socio-économique et de mauvaises conditions de vie. Le traitement de cette infection s'effectue au moyen d'antibiotiques. L'infection par *H. pylori* constitue l'un des facteurs de risque les plus importants du cancer de l'estomac, mais néanmoins, il est l'un des plus facile à traiter.



- **Le style de vie :**
 - Le régime alimentaire :
 - Un apport alimentaire élevé en sel, y compris d'aliments conservés par le sel (par exemple, fumés ou marinés au sel), augmente fortement les risques de développer un cancer de l'estomac. La présence de sel rend l'infection par *H. pylori* plus susceptible de se produire et semble également aggraver l'effet de l'infection. En outre, le sel endommage la muqueuse* de l'estomac et peut ainsi favoriser directement le développement du cancer de cet organe.
 - Une forte consommation d'aliments contenant des nitrates* ou des nitrites*, comme la viande préparée et conservée par des procédés industriels, peut augmenter le risque de développer un cancer de l'estomac.
 - Il a été prouvé que la consommation de fruits et de légumes contenant des vitamines A et C protège de façon significative contre le développement du cancer de l'estomac.



- Le tabagisme : le risque de cancer de l'estomac est doublée chez les fumeurs.
 - L'environnement professionnel : les ouvriers de l'industrie du charbon, des métaux et du caoutchouc semblent présenter un risque légèrement plus élevé de développer un cancer de l'estomac.
 - Certaines études ont montré que pratiquer une activité physique très fréquente peut réduire presque de moitié le risque de cancer de l'estomac.
- **Les facteurs qui ne sont pas modifiables :**
 - Certaines maladies héréditaires peuvent augmenter le risque de cancer de l'estomac.
 - Une mutation héréditaire* rare dans le gène qui code une protéine* appelée E-cadhérine conduit à un risque très élevé de développer un cancer de l'estomac. Le type de cancer de l'estomac causé par cette mutation* est appelé *cancer gastrique diffus héréditaire* et présente un mauvais pronostic*. Les personnes atteintes de cette mutation* doivent donc envisager une surveillance très régulière ou une ablation préventive de l'estomac.
 - Certaines mutations héréditaires prédisposant au cancer dans d'autres parties du corps semblent augmenter légèrement le risque de développer un cancer de l'estomac. Il s'agit, par exemple, de mutations* dans les gènes BRCA1 et BRCA2, dont on sait qu'elles augmentent le risque de cancer du sein et de l'ovaire, et de deux maladies augmentant le risque de cancer colorectal, appelées *cancer colorectal héréditaire sans polypose (syndrome de Lynch)* et la *polypose recto-colique familiale*.
 - Un antécédent de cancer de l'estomac chez un parent du premier degré (parents, frères, sœurs ou enfants) augmente le propre risque de développer la maladie.
 - Pour des raisons inconnues, les personnes du groupe sanguin A ont plus de risques de développer un cancer de l'estomac.
 - Le sexe : le cancer de l'estomac est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes. Les raisons de cette différence sont incertaines, mais les œstrogènes, des hormones sexuelles femelles, pourraient avoir un effet protecteur.
 - **Certaines maladies :**
 - Les personnes ayant été traitées pour un autre type de cancer de l'estomac connu sous le nom de *lymphome du tissu lymphoïde associé aux muqueuses** (MALT) ont un risque plus élevé de développer un adénocarcinome de l'estomac. C'est probablement parce que le lymphome de type MALT de l'estomac est causé par une infection par *H. pylori*.
 - Le reflux gastro-œsophagien, une maladie fréquente où l'acide gastrique remonte de l'estomac dans l'œsophage augmente le risque de cancer à la jonction de l'estomac et de l'œsophage (la jonction œso-gastrique).
 - Un antécédent d'intervention chirurgicale sur l'estomac : quand une partie de l'estomac a été enlevée, par exemple en raison d'un ulcère gastrique, il existe un risque plus élevé de développer un cancer dans la partie restante. Cela peut être dû à une réduction de la production d'acide gastrique. Le niveau réduit d'acide permettrait à davantage de bactéries de se développer. Ces bactéries favorisant l'augmentation de la production de substances chimiques augmentant à leur tour le risque de cancer de l'estomac.

- Les polypes gastriques sont des tumeurs bénignes situées sur la paroi intérieure de l'estomac. Un type de polype appelé adénome peut parfois évoluer en cancer. Les adénomes peuvent être détectés et retirés lors d'une gastroscopie, un examen de l'estomac au cours duquel le médecin passe un mince tube flexible émettant de la lumière, appelé endoscope, dans la gorge du patient jusque dans l'estomac.
- L'anémie* pernicieuse est une maladie dans laquelle les patients ne parviennent pas à absorber suffisamment la vitamine B12 de leur alimentation, vitamine nécessaire pour fabriquer de nouveaux globules rouges*. En plus de l'anémie* (faible numération de globules rouges*) qui atteint ces personnes, le risque de cancer de l'estomac est également augmenté.

Il est possible que d'autres facteurs soient associés à un risque accru de cancer de l'estomac, comme l'obésité, l'infection par le virus d'Epstein-Barr* (cause de la mononucléose infectieuse) et une maladie rare appelée maladie de Ménétrier*. Cependant, les données à ce sujet ne concordent pas et les mécanismes par lesquels ils augmenteraient ce risque ne sont pas encore bien connus.

COMMENT LE CANCER DE L'ESTOMAC EST-IL DIAGNOSTIQUÉ ?

Un cancer de l'estomac peut être suspecté dans différentes circonstances. Malheureusement, les signes sont souvent vagues et assez communs, et ils peuvent également survenir au cours de nombreuses autres maladies. Au début, la plupart des cancers de l'estomac ne causent même aucun symptôme. Par conséquent, on ne soupçonne pas la présence d'une tumeur à l'estomac. Si plusieurs des troubles suivants sont associés, notamment s'ils persistent, il faut envisager un examen plus approfondi :

- une gêne ou un mal de ventre
- une impression de satiété, même après un petit repas
- des brûlures d'estomac, des indigestions, de l'acidité et des renvois
- des nausées et/ou des vomissements, surtout, lorsqu'ils contiennent du sang
- des ballonnements ou une accumulation de liquide dans le ventre
- un manque d'appétit
- une perte de poids importante sans explication

Des hémorragies provenant de l'estomac et passant inaperçues peuvent aussi causer de l'anémie*, conduisant à de la fatigue et à un essoufflement à long terme.

Au Japon et en Corée, où il y a un nombre élevé de nouveaux cas de cancer de l'estomac, un dépistage est proposé à chaque individu à l'âge de 50 ans, ainsi qu'un suivi en fonction des résultats de l'examen de dépistage.

En Europe, aucun dépistage n'est proposé parce que le nombre de nouveaux cas de cancer de l'estomac n'est pas considéré comme suffisant pour que le dépistage soit efficace¹.

Le diagnostic du cancer de l'estomac est basé sur les examens suivants :

1. **Un examen clinique.** Le médecin examine l'abdomen afin d'identifier tout gonflement ou toute douleur anormale. Il recherche également toute masse anormale au-dessus de la clavicule gauche, qui pourrait être causé par une propagation du cancer aux ganglions lymphatiques* situés dans cette zone.



2. **Un examen endoscopique.** Lors d'un examen endoscopique de l'appareil digestif supérieur, ou gastroscopie, le médecin passe un mince tube flexible émettant de la lumière, appelé endoscope, par la gorge du patient, jusque dans l'estomac. Cela permet au médecin d'examiner la muqueuse* de l'œsophage, de l'estomac, et la première partie de l'intestin grêle. S'il constate des zones anormales, il effectue des biopsies* (des prélèvements de tissu) en utilisant des instruments



¹ Un dépistage consiste à effectuer un examen afin de détecter un cancer à un stade précoce, avant toute apparition des symptômes. On propose un dépistage si l'examen est sûr et acceptable et s'avère en mesure de détecter le cancer dans la majorité des cas. On doit aussi prouver que le traitement des cancers dépistés est plus efficace que le traitement des cancers diagnostiqués une fois les symptômes apparus.

passés dans l'endoscope. Ces échantillons de tissus sont examinés en laboratoire par un spécialiste (voir l'examen anatomopathologique*).

Une **écho-endoscopie** peut également être réalisée durant la gastroscopie. Une sonde d'échographie est alors introduite par la gorge jusque dans l'estomac. Elle fournit des images des différentes couches de la paroi de l'estomac, des ganglions lymphatiques* proches et d'autres structures. Cette technique est utilisée pour voir dans quelle mesure un cancer s'est propagé dans la paroi de l'estomac, dans les tissus voisins ou aux ganglions lymphatiques* proches. Cet examen peut également guider le médecin dans le prélèvement d'un petit échantillon (biopsie*) d'une lésion suspecte lors de la gastroscopie.

- 3. L'examen radiologique.** Un scanner permet de montrer la propagation du cancer, à la fois dans la zone locale et dans d'autres parties du corps. Il peut également être utilisé pour guider le prélèvement d'une biopsie*. Des examens supplémentaires comme une radiographie pulmonaire ou une tomographie par émission de positrons (TEP) peuvent être réalisés pour exclure toute propagation de la maladie à distance, que l'on appelle métastase*.

- 4. L'examen anatomopathologique*.** La biopsie* (l'échantillon de tissu qui a été prélevé lors de la gastroscopie) est examinée en laboratoire par un anatomopathologiste*. C'est ce qu'on appelle un examen anatomopathologique*. Au moyen d'un microscope et d'autres tests, l'anatomopathologiste* peut confirmer le diagnostic de cancer et donner plus d'informations sur les caractéristiques de la maladie.



L'examen anatomopathologique* peut également être effectué sur des échantillons obtenus lors d'une laparoscopie*, sur le liquide utilisé pour le lavage péritonéal* ou sur une tumeur enlevée durant une intervention chirurgicale.

Une laparoscopie* est généralement effectuée lorsque le cancer de l'estomac a déjà été diagnostiqué et quand une opération est prévue. Elle permet de confirmer que le cancer est encore limité à l'estomac et qu'il peut donc être complètement retiré par intervention chirurgicale. Durant cette intervention, un mince tube flexible est inséré par une petite ouverture chirurgicale effectuée dans l'abdomen du patient. Il comporte une petite caméra à son extrémité, grâce à laquelle le chirurgien peut examiner de près les surfaces des organes et des ganglions lymphatiques* proches, prélever de petits échantillons de tissu et vérifier la présence de métastases*. Parfois, le chirurgien verse aussi un liquide dans la cavité abdominale, le retire par aspiration et l'envoie au laboratoire pour voir si des cellules cancéreuses y sont retrouvées. C'est ce qu'on appelle un lavage péritonéal*.

Quand la tumeur est enlevée lors d'une opération chirurgicale, la tumeur et les ganglions lymphatiques* sont également examinés en laboratoire. Ceci est très important pour confirmer les résultats de la biopsie* et obtenir davantage de renseignements sur le cancer.

QU'EST-CE-QUI EST IMPORTANT À CONNAÎTRE POUR UN TRAITEMENT OPTIMAL ?

Les médecins doivent prendre en compte de nombreux aspects du patient et du cancer afin de décider du meilleur traitement.

Informations importantes à propos du patient

- Les antécédents médicaux personnels
- Les résultats de l'examen clinique mené par le médecin
- L'état général
- Les résultats des examens sanguins effectués, y compris de la numération sanguine pour détecter une anémie*, et les résultats des examens évaluant les fonctions du foie et du rein
- Les résultats du scanner du thorax, de l'abdomen et du bassin



Informations importantes à propos du cancer

- **La détermination du stade**

Les médecins utilisent les stades du cancer pour estimer l'étendue du cancer et le pronostic* du patient. La classification TNM est couramment utilisée. La combinaison de T, taille de la tumeur et invasion des tissus avoisinants, N, atteinte des ganglions lymphatiques et M, métastases* ou propagation du cancer à un autre organe du corps, aboutira au classement du cancer dans l'un des stades présentés dans le tableau ci-dessous.

Le stade est un élément fondamental pour prendre une décision appropriée concernant le traitement. Moins le stade est élevé, meilleur est le pronostic*. La détermination du stade est généralement effectuée deux fois : après l'examen clinique et radiologique, et après l'intervention chirurgicale. Si une opération chirurgicale est pratiquée, la détermination du stade peut également être influencée par l'examen en laboratoire de la tumeur et des ganglions lymphatiques*.

Le tableau ci-dessous présente les différents stades du cancer de l'estomac. Reportez-vous aux schémas de la page 3 pour repérer les différentes couches de la paroi de l'estomac.

Les définitions sont parfois techniques. Il est donc recommandé de consulter votre médecin pour obtenir des explications plus détaillées.

Stade	Définition
Stade 0	<i>Les cellules anormales sont retrouvées uniquement dans la couche intérieure de la muqueuse* de l'estomac, appelée épithélium. Ce stade est également appelé carcinome in situ.</i>
Stade I	<i>La tumeur envahit toute la muqueuse* qu'elle touche ou non les ganglions lymphatiques*, ou elle envahit la couche musculaire ou la sous-séreuse* sans toucher les ganglions lymphatiques*. Le stade I est divisé en stades IA et IB.</i>
Stade IA	<i>Les cellules anormales se trouvent dans la couche la plus profonde de la muqueuse* (appelée lamina propria) ou dans la sous-muqueuse*, mais aucun ganglion lymphatique* n'est touché.</i>

Stade IB	<ul style="list-style-type: none"> – Les cellules anormales se trouvent dans la couche la plus profonde de la muqueuse* (appelée lamina propria) ou dans la sous-muqueuse*, et dans 1 à 6 ganglions lymphatiques* OU – Les cellules anormales se trouvent dans la couche musculaire ou la sous-séreuse* de l'estomac, mais aucun ganglion lymphatique* n'est touché.
Stade II	<p>Le stade II regroupe diverses combinaisons de profondeur d'invasion tumorale et de nombre de ganglions lymphatiques* touchés.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les cellules anormales se trouvent dans la couche la plus profonde de la muqueuse* (appelée lamina propria) ou dans la sous-muqueuse*, et dans 7 à 15 ganglions lymphatiques* OU – Les cellules anormales se trouvent dans la couche musculaire ou dans la sous-séreuse* de l'estomac, ainsi que dans 1 à 6 ganglions lymphatiques* OU – Les cellules anormales se trouvent dans la séreuse*, mais aucun ganglion lymphatique* n'est touché.
Stade III	<p>La tumeur s'est propagée à la couche musculaire, la sous-séreuse* ou la séreuse* et jusque dans 15 ganglions lymphatiques*, ou a envahi les structures qui entourent l'estomac sans affecter les ganglions lymphatiques*. La tumeur ne s'est pas propagée à des organes à distance comme le foie, les poumons ou des ganglions lymphatiques* éloignés, ou dans d'autres parties du corps. Le stade III est divisé en stade IIIA et IIIB.</p>
Stade IIIA	<ul style="list-style-type: none"> – Les cellules anormales se trouvent dans la couche musculaire ou la sous-séreuse* de l'estomac et dans 7 à 15 ganglions lymphatiques* OU – Les cellules anormales se trouvent dans la séreuse* et dans 1 à 6 ganglions lymphatiques* OU – La tumeur a envahi les structures qui entourent l'estomac, mais aucun ganglion lymphatique* n'est touché.
Stade IIIB	<p>Les cellules anormales se trouvent dans la séreuse* et dans 7 à 15 ganglions lymphatiques*.</p>
Stade IV	<p>Plus de 15 ganglions lymphatiques* sont touchés ou la tumeur s'est propagée aux structures autour de l'estomac ou à d'autres parties du corps :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La tumeur a envahi les structures autour de l'estomac et des ganglions lymphatiques* sont touchés OU - La tumeur n'a pas envahi les structures qui entourent l'estomac, mais plus de 15 ganglions lymphatiques* sont touchés OU - des métastases* ont été trouvées, ce qui signifie que le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps.

- **Les résultats de la biopsie***

La biopsie* est examinée en laboratoire. C'est ce qu'on appelle un examen anatomopathologique*. Le second examen anatomopathologique* examine la tumeur et les ganglions lymphatiques* après leur ablation chirurgicale. Ceci est très important pour confirmer les résultats de la biopsie* et obtenir davantage de renseignements sur le cancer. Les résultats de l'examen de la biopsie doivent inclure les éléments suivants :

- **Le type histologique***

Le type histologique décrit les caractéristiques des cellules qui composent la tumeur. La plupart des cancers gastriques sont du type adénocarcinome, ce qui signifie que les cellules tumorales ressemblent, dans une certaine mesure, aux cellules de la couche interne de l'estomac (la muqueuse*). Les adénocarcinomes peuvent ensuite

être divisés en types dits *diffus* ou *indifférenciés*, et *intestinaux* ou *bien différenciés*. La différenciation est le processus biologique dans lequel une cellule moins spécialisée se transforme en une cellule plus spécialisée. Les cellules tumorales différenciées ressemblent aux cellules normales de l'estomac et se multiplient à un rythme plus lent que les cellules non différenciées ou peu différenciées qui ont un aspect très différent des cellules normales et qui se multiplient rapidement. Le type diffus ou indifférencié de cancer de l'estomac peut s'avérer plus difficile à traiter.

- **La présence d'une ulcération***

L'ulcération* est une rupture dans la paroi interne de l'estomac, causée par l'inflammation et la mort de cellules de cette couche. Un cancer avec une ulcération* peut s'avérer plus difficile à traiter qu'un cancer sans ulcération*.

En plus de l'examen de la biopsie* au microscope, l'anatomopathologiste* effectue certains tests qui fournissent des informations sur les gènes des cellules tumorales. Ces tests comprennent l'hybridation in situ en fluorescence (FISH*) et l'immunohistochimie*.

- **Le statut HER2**

Certaines cellules présentent une surexpression d'un gène appelé HER2, ce qui signifie qu'il y a trop de copies de celui-ci dans l'un des chromosomes* des cellules. Le gène HER2 est responsable de la production d'une protéine* qui influence sa croissance et sa migration. Par conséquent, il constitue un élément important dans la définition des options de traitement chez les patients atteints d'un cancer gastrique non résecable (inopérable) à un stade avancé. Quand il y a trop de copies du gène HER2, on parle d'un cancer de l'estomac HER2-positif ou avec une surexpression de HER2. Dans le cas contraire, le statut HER2 est négatif.

QUELLES SONT LES OPTIONS DE TRAITEMENT ?

La planification du traitement s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire de professionnels de santé. Elle implique une réunion de différents spécialistes appelée « consultation oncologique multidisciplinaire » ou « réunion de concertation pluridisciplinaire ». Lors de cette réunion, la planification du traitement est débattue en fonction des informations pertinentes mentionnées précédemment. Un avis pluridisciplinaire intègre de préférence l'expertise d'un oncologue médical (qui prescrit les médicaments anticancéreux), d'un chirurgien (qui traite le cancer par intervention chirurgicale), d'un radiothérapeute (qui traite le cancer avec des rayons), d'un gastro-entérologue (spécialiste des maladies de l'estomac et des intestins), d'un radiologue* et d'un anatomopathologiste*.



En premier lieu, ils estiment si le cancer est opérable (ou résécable), ce qui signifie qu'il est possible d'enlever complètement la tumeur au cours d'une opération chirurgicale, ou s'il est inopérable (non résécable), ce qui signifie que cette intervention est impossible. Une tumeur jugée résécable peut tout de même avoir envahi les structures autour de l'estomac, mais celles-ci peuvent parfois être enlevées sans complication. Une tumeur peut être non résécable parce qu'elle est située trop près d'organes voisins ou de ganglions lymphatiques*, parce qu'elle est située trop près de vaisseaux sanguins importants, ou parce qu'elle s'est propagée à d'autres parties du corps. Il n'y a aucune distinction précise entre résécable et non résécable en termes de stades TNM du cancer, mais les cancers à des stades précoces sont plus susceptibles d'être résécables.

L'intervention chirurgicale est le seul traitement qui peut être effectué dans le but de guérir le cancer. Si elle s'avère impossible, d'autres traitements sont prescrits dans le but de soulager les symptômes et de prolonger la durée de vie du patient.

Les traitements énumérés ci-dessous ont leurs avantages, leurs risques et leurs contre-indications. Il est recommandé de demander aux oncologues les bénéfices escomptés et les risques de chaque traitement afin d'être informé de toutes leurs conséquences. Pour certains traitements, il existe plusieurs possibilités et leur choix doit être discuté en fonction des bénéfices et des risques attendus.

Plan de traitement pour une tumeur localisée (stade 0 à III et résécable)

Le traitement endoscopique

Une **résection muqueuse* endoscopique** peut être effectuée pour les cancers limités à la couche interne de l'estomac ou muqueuse*, habituellement pour de petites tumeurs (inférieures à 2 cm) sans ulcération*. Le médecin va passer un petit tube par la gorge jusque dans l'estomac (comme lors d'une gastroscopie) et enlever la tumeur. Récemment, des tumeurs plus grosses ont pu être retirées par dissection sous-muqueuse* endoscopique qui utilise également un petit tube passé par la gorge jusque dans l'estomac. Mais la technique est différente et permet d'enlever des tumeurs plus volumineuses. Cette technique ne devrait normalement être proposée qu'aux patients dans le cadre d'un essai clinique*.

La chirurgie

Lors d'une opération, les chirurgiens enlèvent la tumeur avec une partie ou avec la totalité de l'estomac. La quantité de tissu à enlever dépend du stade. Il est important d'enlever la tumeur avec une certaine marge d'estomac sain, ainsi que les ganglions lymphatiques* proches de l'estomac.



L'ablation de l'estomac

- Une partie, ou l'ensemble de l'estomac, est enlevée par chirurgie pour les patients dont le stade du cancer est compris entre un stade IB et un stade III. Le terme médical pour cette opération est « gastrectomie ». Si la tumeur est située assez loin de l'ouverture supérieure de l'estomac, la partie supérieure de l'estomac peut être laissée en place. C'est ce qu'on appelle une **gastrectomie subtotale**. Si la tumeur est située dans la partie supérieure de l'estomac, le chirurgien peut laisser la partie la plus basse en place et retirer la partie supérieure de l'organe avec la partie inférieure de l'œsophage. Le tiers inférieur de l'estomac sera joint à l'autre extrémité de l'œsophage, afin de créer un nouvel estomac plus petit.
- Si la tumeur s'est propagée dans tout l'estomac, ou si elle est située dans la partie supérieure de l'estomac, une **gastrectomie totale** (ablation totale de l'estomac) est effectuée. Dans ce cas, l'œsophage est ensuite joint à l'intestin grêle, en créant une nouvelle petite poche remplaçant l'estomac, où la nourriture peut être stockée avant de descendre dans les voies intestinales.

L'ablation des ganglions lymphatiques*

Dans le cas d'une gastrectomie partielle ou totale, au moins 15 ganglions lymphatiques* autour de l'estomac sont également enlevés. Ces organes très petits, qui filtrent les liquides provenant de l'estomac, sont ensuite examinés par l'anatomopathologiste* afin de déterminer le stade du cancer plus précisément. L'anatomopathologiste* va vérifier s'il peut trouver des cellules tumorales dans les ganglions lymphatiques*, ce qui indiquerait une propagation de la tumeur à partir de l'estomac. Lorsque davantage de ganglions lymphatiques* sont enlevés, les études ont montré un meilleur taux de survie, mais il y a aussi plus d'effets secondaires. Ceci n'est donc recommandé que chez les patients présentant un bon état général.

L'ablation d'autres organes

- Si d'autres organes voisins de l'estomac, comme le pancréas, sont envahis par des cellules tumorales et si le patient est suffisamment en forme, ces organes peuvent aussi être retirés. La rate, située sur le côté gauche de l'estomac, doit être retirée si la tumeur est située de ce côté. Cela est dû au fait que certains ganglions lymphatiques* sont très proches de la rate et que les chirurgiens doivent faire en sorte que tous les ganglions lymphatiques* situés entre l'estomac et la rate soient enlevés.
- Les interventions chirurgicales pour le cancer de l'estomac se font souvent en faisant une incision sur l'abdomen. La laparoscopie* peut être utilisée pour ces interventions, mais ses avantages dans le cadre du traitement du cancer de l'estomac n'ont pas encore été prouvés. Durant ce type d'intervention, le chirurgien travaille avec une petite caméra et quelques instruments qui sont insérés dans l'abdomen par de petites incisions. En évitant une grande incision, le temps de récupération du patient peut être raccourci. Des recherches sont en

cours pour tenter d'établir que la chirurgie par laparoscopie* est aussi efficace, en particulier pour déterminer si le nombre de ganglions lymphatiques* enlevés est suffisant.

Les complications de l'opération

Les complications possibles de l'opération comprennent des saignements, des caillots sanguins et des lésions aux organes voisins. Plus tard, le patient peut souffrir de brûlures d'estomac, de douleurs abdominales et de certaines carences en vitamines qui normalement sont absorbées par l'estomac. Des suppléments de vitamines sont prescrits au patient pour cette raison. Après la gastrectomie, le patient devra, au moins pendant un certain temps, prendre l'habitude de consommer de plus faibles quantités de nourriture mais de manière plus fréquente. Un nutritionniste peut l'aider à s'adapter à ces nouvelles habitudes alimentaires. Les diarrhées sont fréquentes pendant quelques mois après la chirurgie gastrique.

L'ablation de la rate peut entraîner une réduction de l'immunité. Le patient reçoit donc plusieurs vaccins, avant et après l'ablation de la rate, et doit prendre des antibiotiques quotidiennement. Il est également important d'être conscient qu'il existe alors un risque accru d'infections et qu'il faut consulter son médecin pour tout problème et parfois commencer un traitement par antibiotiques.

Globalement, l'expérience du chirurgien dans ces interventions spécialisées joue un grand rôle dans la réussite du traitement. Il est donc important de demander préalablement au chirurgien quelle est son expérience en la matière.

Le traitement adjuvant

Un traitement adjuvant est un traitement prescrit en complément de la chirurgie. Il peut prendre la forme d'une chimiothérapie*, prescrite seule ou en combinaison avec de la radiothérapie. Les traitements adjuvants peuvent être démarrés avant (traitements néoadjuvants) ou après la chirurgie. Le but des traitements adjuvants est de réduire la taille de la tumeur et de faciliter sa résection chirurgicale lorsqu'ils sont administrés avant l'intervention, et d'éliminer les cellules cancéreuses restantes dans l'estomac ou les ganglions lymphatiques* après l'intervention.

Actuellement, l'utilisation de la chimiothérapie* à la fois avant (préopératoire) et après la chirurgie (postopératoire) est largement répandue en Europe.

La chimiothérapie* pré- et post-opératoire (encore appelée péri-opératoire)

L'objectif de la chimiothérapie* est d'utiliser des médicaments pour tuer les cellules tumorales ou limiter leur croissance.

Il n'existe pas un médicament, ou une combinaison de médicaments qui est optimal pour tous les patients. Le choix doit être discuté lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire, en tenant compte des renseignements pertinents mentionnés plus haut.

Une combinaison de trois médicaments (épirubicine (E), cisplatine* (C) et 5-fluorouracile* (F)), en abrégé ECF, est souvent utilisée. Ces médicaments sont administrés avant et après l'intervention chirurgicale. Une autre combinaison commune inclut E, C et la capécitabine* (X) et est abrégée en ECX. Elle donne des résultats comparables à la combinaison ECF.

Les autres thérapies adjuvantes

Les options suivantes ont également montré de bons résultats, mais elles nécessitent des preuves supplémentaires pour les comparer avec la chimiothérapie* péri-opératoire. Par conséquent, elles sont encore en cours d'étude.

- **La chimioradiothérapie** : la chimioradiothérapie est la combinaison de la chimiothérapie et de la radiothérapie. La radiothérapie est un traitement contre le cancer qui tue les cellules cancéreuses en utilisant des rayons orientés directement vers la zone cancéreuse.
 1. **La chimioradiothérapie adjuvante** : la chimioradiothérapie peut être administrée après l'intervention chirurgicale pour réduire le risque de réapparition du cancer. Deux médicaments, le 5-fluorouracile* et l'acide folinique* sont administrés avant, pendant puis après 5 semaines de radiothérapie. Cette thérapie semble actuellement être la plus utile si trop peu de ganglions lymphatiques* ont été enlevés durant l'opération. L'amélioration des techniques utilisées pour ce traitement par chimioradiothérapie est également susceptible d'en améliorer les résultats dans d'autres situations.
 2. **La chimioradiothérapie néoadjuvante** : la chimioradiothérapie administrée seulement avant l'intervention chirurgicale reste à un stade expérimental et ne devraient donc avoir lieu que dans le contexte d'un essai clinique*.
- **La chimiothérapie adjuvante** : il s'agit d'une chimiothérapie qui est administrée seulement après l'intervention chirurgicale. Des études menées en Asie montrent que les patients ne recevant de la chimiothérapie qu'après l'intervention chirurgicale vivent plus longtemps, mais des recherches supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces résultats chez les patients européens.

Plan de traitement pour une tumeur inopérable à un stade localement avancé (stades III et IV inopérables)

Une tumeur peut être inopérable si elle a envahi des structures autour de l'estomac (comme de gros vaisseaux sanguins), si elle s'est propagée à d'autres parties du corps ou si le patient n'est pas suffisamment en forme pour une telle opération

Pour les patients atteints d'un cancer inopérable à un stade localement avancé, une chimiothérapie* est recommandée pour soulager les symptômes. Ensuite, ces patients peuvent être réévalués pour une intervention chirurgicale, s'ils répondent bien à la chimiothérapie*. La chimiothérapie* cible les cellules cancéreuses dans tout le corps et est administrée dans le but de tuer les cellules tumorales ou de limiter leur croissance. Les types de chimiothérapie* pour les cas inopérables sont décrits dans la section suivante (plan de traitement pour le stade IV).

Les cas de certains patients peuvent être réévalués pour une intervention chirurgicale et ils peuvent également recevoir une chimioradiothérapie* néo-adjuvante (chimioradiothérapie avant de subir une intervention chirurgicale), bien que cette stratégie reste expérimentale.

Plan de traitement pour les cancers avancés et métastatiques* (stade IV)

Dans ces cas, la tumeur a envahi les structures qui entourent l'estomac, plus de 15 ganglions lymphatiques sont touchés ou le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps.*

Les grands principes du traitement des patients atteints d'un cancer de l'estomac à un stade avancé ou métastatique* sont les suivants :

- L'objectif principal du traitement est de maintenir ou d'améliorer la qualité de vie des patients. Les patients doivent recevoir des soins de soutien personnalisés et appropriés.
- Des objectifs de traitement réalistes doivent être discutés avec le patient et sa famille, et le patient doit être encouragé à participer activement à toutes les décisions. Les préférences du patient doivent toujours être prises en compte.
- Il est déconseillé à certains patients de suivre une chimiothérapie*, et certains n'en suivent pas parce qu'ils en ont décidé ainsi. Ils reçoivent alors seulement des soins de support (pour soulager les symptômes).

Les options de traitement sur lesquels peuvent compter les patients atteints d'un cancer de l'estomac à un stade IV sont les suivantes :

- Les thérapies dites « systémiques » qui ciblent les cellules cancéreuses dans tout le corps, comme la chimiothérapie* et les thérapies ciblées.
- Les thérapies qui ciblent les cellules cancéreuses au niveau local, comme la chirurgie et la radiothérapie.

Les thérapies systémiques

À ce stade, l'utilisation de la chimiothérapie* et des thérapies ciblées peut augmenter la durée de vie. Ces traitements sont prescrits pour tuer les cellules tumorales, ou limiter leur croissance, ce qui permet une réduction des symptômes et une prolongation de la survie.

La chimiothérapie

Les médicaments utilisés pour la chimiothérapie* sont classés et nommés en fonction de leur structure chimique et de leur mécanisme d'action. Les principaux types de médicaments utilisés dans le traitement du cancer de l'estomac sont les suivants : les dérivés du platine, les anthracyclines*, les pyrimidines et les taxanes. Ces médicaments sont habituellement administrés en association afin d'augmenter l'efficacité attendue.



Il existe différentes combinaisons de types de médicaments pouvant être utilisées, chacune avec ses avantages et ses effets secondaires. Ces combinaisons sont appelées protocoles de chimiothérapie. Le choix du protocole sera fait en fonction de l'état du patient et des effets secondaires possibles de chaque protocole. Les protocoles possibles sont les suivants :

- Les combinaisons associant un médicament dérivé du platine tel que le cisplatine* avec une fluoropyrimidine* comme le 5-fluorouracile* sont les plus couramment utilisées.
- Une anthracycline* comme l'épirubicine* peut être ajoutée à un dérivé du platine et à une fluoropyrimidine* pour augmenter l'activité antitumorale. Un exemple de ce type de traitement est le protocole ECF mentionné précédemment (épirubicine* (E), cisplatine* (C) et 5-fluorouracile* (F)). Cependant, des études récentes suggèrent que le 5-fluorouracile* (F)

peut être remplacé par la capécitabine* (X), et la cisplatine* (C) par l'oxaliplatine* (O). De cette façon, de nouvelles combinaisons sont possibles, connues sous le nom d'ECX et d'EOX. Un avantage de remplacer F par X est qu'il n'y a plus besoin d'un cathéter à chambre implantable, qui est un dispositif temporaire mis en place pour pouvoir injecter des chimiothérapies*. Un cathéter à chambre implantable est un tube qui est placé dans une des veines principales au niveau du cou et qui est relié à un petit réservoir (chambre) placé sous la peau de la poitrine, grâce auquel on administre des médicaments. Il reste en place aussi longtemps que la chimiothérapie* est administrée, ce qui peut durer jusqu'à six mois. L'objectif de cette chambre est d'éviter de répéter les injections à chaque administration, ce qui est inconfortable pour les patients et peut entraîner des lésions des tissus locaux.

- Il est aussi possible d'ajouter du docétaxel* à la combinaison de cisplatine* et de 5-fluorouracile* ou de capécitabine* pour augmenter l'effet antitumoral. Bien que cette combinaison prolonge la durée pendant laquelle la maladie est contrôlée et la durée de vie, elle peut causer plus d'effets indésirables, tels qu'une neutropénie, qui est une diminution du nombre d'un type de globules blancs* qui protège l'organisme contre les infections et les combats.
- Lorsqu'ils sont combinés, l'irinotécan*, le 5-fluorouracile* et la leucovorine* agissent d'une manière similaire au cisplatine* et au 5-fluorouracile*. Ils peuvent donc être administrés chez les patients, mais il ne s'agit pas du premier traitement couramment utilisé en chimiothérapie*.

Les dérivés du platine, les (fluoro)pyrimidines*, les taxanes et les anthracyclines* constituent différentes familles de chimiothérapies* présentant différents effets secondaires, mais tous peuvent affecter le système immunitaire et augmenter le risque d'infections.

Si le cancer progresse malgré une première chimiothérapie*, un nouveau médicament ou une nouvelle combinaison de médicaments peuvent être administrés chez les patients qui présentent un état général suffisamment satisfaisant pour tolérer une nouvelle chimiothérapie*. Cette stratégie est appelée chimiothérapie* de deuxième intention*. Elle peut également être administrée aux patients ayant répondu à la première chimiothérapie*, si le cancer progresse à nouveau. Il a été montré que l'irinotécan* permettait un allongement de la durée de vie après l'échec d'une chimiothérapie* conventionnelle.

Une autre option est de participer à un essai clinique* qui étudie de nouveaux traitements.

Sinon, chez les patients ayant rechuté* après un traitement, mais plus de 3 mois après la première chimiothérapie*, il faut envisager de réessayer le même protocole de chimiothérapie*, car il a déjà eu un effet sur la tumeur et peut marcher de nouveau.

Les thérapies ciblées

Les thérapies ciblées sont des médicaments qui agissent sur des cibles spécifiques dans les cellules cancéreuses pour inhiber leur croissance. Elles peuvent être ajoutées à une chimiothérapie* pour en augmenter l'efficacité. La seule thérapie ciblée disponible pour le cancer gastrique est le trastuzumab*. C'est un médicament qui cible une protéine* appelée HER2, qui se trouve en excès à la surface des cellules cancéreuses dans certains types de cancers de l'estomac. Il est habituellement administré avec le cisplatine et une fluoropyrimidine* chez les patients atteints d'un cancer de l'estomac HER2-positif. Par conséquent, pour les patients présentant des signes de surexpression de HER2 mesurée par hybridation in situ en fluorescence (FISH*) ou immunohistochimie*, il faut envisager un traitement avec cette combinaison. D'autres traitements ciblés comprennent le cétuximab*, le panitumumab* et le bévacizumab*, mais leur utilisation reste actuellement

expérimentale pour les cancers de l'estomac et ils ne doivent pas être administrés en dehors des essais cliniques*.

La chirurgie et la radiothérapie

La chirurgie et la radiothérapie peuvent soulager certains symptômes chez les patients atteints d'un cancer de l'estomac au stade IV.

La radiothérapie

Chez les patients ayant une maladie localement avancée ou récidivante, pour lesquels le cancer provoque des saignements dans le tube digestif ou pour lesquels il devient difficile de manger à cause de la tumeur qui fait obstacle, la radiothérapie peut apporter un soulagement de ces désagréments. La radiothérapie peut aussi soulager une douleur dans l'estomac, ou dans les os, si le cancer s'y est propagé. La radiothérapie a pour but de tuer les cellules cancéreuses en utilisant des rayons dirigés vers la zone où se trouvent les cellules du cancer.

La chirurgie

La résection de la tumeur par chirurgie peut parfois soulager le patient des complications possibles liées à la croissance du cancer de l'estomac, notamment l'obstruction de l'estomac à cause de la tumeur, les saignements dans l'estomac et la perforation de la paroi de l'estomac. Cependant, une équipe pluridisciplinaire doit discuter de la faisabilité et de l'intérêt d'une telle opération, selon l'état général de chaque patient.

Les effets secondaires de la chimiothérapie et des thérapies ciblées

Tous les médicaments utilisés pour combattre le cancer ont des effets indésirables. Les effets secondaires les plus fréquents des chimiothérapies* et des thérapies ciblées sont généralement réversibles après le traitement. Des moyens existent pour prévenir ou soulager certains de ces effets secondaires. Ces moyens doivent être discutés dès le début avec les médecins.

Les principaux effets secondaires de la chimiothérapie* sont les suivants :

- fatigue (tous les médicaments)
- chute de cheveux (épirubicine*, docétaxel*)
- nausées et vomissements (tous les médicaments, notamment le cisplatine*)
- diarrhées (surtout le 5-FU, la capécitabine* et l'oxaliplatine)
- bouche sèche ou ulcères dans la bouche (tous les médicaments)
- faible nombre de globules sanguins (tous les médicaments). Une diminution des globules blancs* va augmenter le risque d'infections et rendre leur traitement plus difficile. Une diminution des globules rouges* conduit à l'anémie*, qui peut être responsable d'une fatigue et d'un essoufflement. Une baisse du taux de plaquettes sanguines peut faciliter l'apparition d'hématomes et de saignements (saignements du nez ou des gencives, par exemple).

- La plupart des chimiothérapies* sont dangereuses pour la croissance d'un fœtus. Il est donc important d'utiliser une méthode de contraception et de ne pas tomber enceinte pendant le traitement.
- Infertilité et ménopause prématurée
- Toutes les chimiothérapies* rendent le sang plus visqueux et augmentent le risque de caillots sanguins dans les jambes et les poumons.

Chaque médicament peut également donner d'autres effets indésirables. Les plus courants sont répertoriés ci-dessous, bien que personne ne subisse les mêmes effets secondaires et ne les subisse avec la même intensité.

- Le 5-fluorouracile* et la capécitabine* peuvent provoquer des douleurs dans la paume des mains et la plante des pieds. Ce trouble, appelé syndrome main-pied, peut causer des picotements, des engourdissements, des douleurs et une sécheresse. Il peut rarement provoquer un spasme des artères qui alimentent le cœur en sang, causant des douleurs thoraciques semblables à l'angine de poitrine*. Le cisplatine* peut provoquer une perte auditive et des lésions aux reins. Le bon fonctionnement des reins est évalué par une prise de sang avant de commencer le traitement. Pour éviter toute lésion, il est très important de boire beaucoup d'eau pendant le traitement.
- L'épirubicine* peut rarement causer des lésions au muscle cardiaque, sauf si elle est prise durant plusieurs mois ou par des personnes ayant déjà des problèmes cardiaques. Si vous avez des problèmes cardiaques, votre médecin prévoira un scanner avant le traitement pour voir si votre cœur peut supporter ce traitement. Ce médicament peut aussi rendre la peau plus sensible au soleil et causer des rougeurs dans les zones où le patient a subi une radiothérapie dans le passé. L'urine peut devenir rouge ou rose pendant quelques jours après le traitement. Ce n'est pas du sang mais est uniquement dû à la couleur du médicament.
- L'oxaliplatine* peut provoquer des lésions temporaires ou permanentes aux nerfs des doigts et des orteils, causant des engourdissements ou des picotements.
- L'irinotécan* peut augmenter la sudation et la salivation, la production de larmes, provoquer des crampes abdominales et parfois des diarrhées sévères.
- Le docétaxel* provoque parfois une rétention de liquide, une décoloration temporaire des ongles et une éruption cutanée avec démangeaisons. Certaines personnes développent également le syndrome main-pied mentionné avec la capécitabine*, ou un simple engourdissement et des fourmillements dans les mains et les pieds. Environ un patient sur quatre souffre d'une réaction allergique pendant la première ou la seconde perfusion de docétaxel*.
- Le trastuzumab* provoque souvent des réactions allergiques avec de frissons, de la fièvre et éventuellement une éruption cutanée avec démangeaisons, des nausées, un essoufflement, une respiration sifflante et des maux de tête, des bouffées de chaleur et des évanouissements. Certains patients peuvent avoir des problèmes cardiaques ; habituellement, leur état s'améliore une fois le traitement arrêté.

La plupart des effets secondaires peuvent toutefois être traités afin que les patients en souffrent beaucoup moins. C'est pourquoi il est important de faire part de toutes vos sensations au médecin ou à l'infirmière.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS LE TRAITEMENT ?

Il n'est pas inhabituel de faire l'expérience de symptômes liés au traitement une fois ce dernier terminé.

- Il n'est pas rare de voir survenir de l'anxiété, des troubles du sommeil ou une dépression après le traitement. Les patients qui rencontrent ces symptômes peuvent avoir besoin d'un soutien psychologique.
- Les troubles de la mémoire ou les difficultés de concentration sont des effets secondaires fréquents de la chimiothérapie* ; ils disparaissent généralement au bout de quelques mois.
- Une fatigue peut persister des mois après le traitement. La plupart des patients retrouvent leur niveau normal d'énergie en 6 à 12 mois.



Après une gastrectomie, le patient doit adopter de nouvelles habitudes alimentaires. Un nutritionniste* peut l'aider à s'y adapter. En raison de l'ablation de la partie supérieure de l'estomac, le corps va absorber moins de vitamine B12 provenant des aliments. Des prises de sang régulières sont conseillées, et il convient souvent de remédier à cette carence avec des injections de vitamine B12. Des diarrhées peuvent persister plusieurs mois après la chirurgie gastrique. Certains patients souffrent également de brûlures et de douleurs d'estomac.

L'ablation de la rate peut entraîner une réduction de l'immunité. Le patient reçoit donc plusieurs vaccins, avant et après l'ablation de la rate, et doit prendre des antibiotiques quotidiennement. Il est également important de prendre conscience qu'il existe alors un risque accru d'infections et qu'il faut consulter son médecin pour tout problème et parfois commencer un traitement par antibiotiques.

Le suivi avec les médecins

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

- Évaluer les effets indésirables du traitement et les traiter ;
- Fournir un soutien psychologique et des informations afin d'accompagner le retour à une vie normale
- Détecter une éventuelle récurrence* aussi vite que possible

Des visites de suivi sont organisées de façon régulière. Cependant, il est encore plus important que le patient contacte son médecin s'il ressent un symptôme pouvant indiquer une récurrence*, tel qu'une perte de poids, de la fatigue ou un essoufflement.

Lors d'une visite de suivi, l'oncologue :

- Se renseigne sur les symptômes et troubles depuis la dernière visite
- Effectue un examen clinique
- Effectue quelques examens sanguins
- Si nécessaire, il prescrit un examen radiologique ou une nouvelle endoscopie pour étudier les nouveaux symptômes

Si le patient a subi une intervention chirurgicale, une visite de suivi avec le chirurgien peut également être organisée afin de s'assurer que la plaie de l'opération et la nouvelle jonction de l'intestin guérissent correctement.

Le retour à la vie normale

Il peut être difficile de vivre avec l'idée que le cancer peut revenir. D'après ce que l'on sait aujourd'hui, il est difficile de recommander un moyen spécifique de diminuer le risque de récurrence*, même s'il semble qu'une consommation suffisante de fruits et légumes riches en vitamines puisse avoir un effet bénéfique.

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

Qu'en est-il si le cancer revient ?

Si le cancer réapparaît, on parle de récurrence*. Le traitement dépend de l'étendue de celle-ci. La tumeur peut par exemple réapparaître dans l'estomac ou dans une autre partie du corps (métastase*).

Si le cancer réapparaît dans l'estomac ou autour de la zone où il se trouvait auparavant, les médecins devront à nouveau évaluer si la tumeur est résécable ou non résécable (opérable ou inopérable). Les options de traitement dépendent de l'étendue de la récurrence* et sont discutées au sein d'une équipe pluridisciplinaire, comme décrit dans le chapitre sur les options de traitement.

Si le cancer réapparaît dans des organes plus éloignés tels que le foie ou les poumons, ces tumeurs sont appelées métastases*. Ce type de récurrence doit être traité comme cela est décrit dans le paragraphe « Plan de traitement pour les cancers avancés et métastatiques* (stade IV) », mais dépend également des thérapies que le patient a déjà reçues pour traiter le cancer la première fois.

En cas de récurrence*, il est conseillé de discuter avec votre médecin de la possibilité de participer à un essai clinique*. Cela pourrait vous donner accès à de nouveaux traitements qui ne sont pas encore disponibles, et vous permettre de tester de nouveaux traitements pouvant être utiles aux futurs patients ayant un cancer gastrique.

DÉFINITIONS DES TERMES DIFFICILES

5-fluorouracile

Un médicament utilisé pour traiter les symptômes du cancer du côlon, du sein, de l'estomac et du pancréas. Il est également utilisé sous forme de crème afin de traiter certaines affections cutanées. Le 5-fluorouracile empêche les cellules de fabriquer de l'ADN et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type d'antimétabolite. Également appelé 5 FU ou fluorouracile.

Anatomopathologie

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

Anatomopathologiste

Un médecin spécialisé en anatomopathologie.

Anémie

Affection caractérisée par une réduction du nombre de globules rouges* ou de la quantité d'hémoglobine. Le fer contenu dans l'hémoglobine transporte de l'oxygène des poumons vers le reste de l'organisme, mais ce processus est réduit dans cette affection.

Angine de poitrine

Douleur intense dans la poitrine. Ce symptôme survient lorsque le muscle cardiaque n'est pas suffisamment alimenté en sang, et donc en oxygène.

Anthracycline

Médicament utilisé en chimiothérapie* pour traiter différents types de cancer.

Bévacizumab

Le bévacizumab est un anticorps monoclonal, qui a été conçu pour reconnaître une structure spécifique (appelée antigène) qui se trouve dans certaines cellules de l'organisme ou qui circule dans l'organisme et s'y attacher. Le bévacizumab a été conçu pour s'attacher au facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF), une protéine circulant dans le sang et faisant croître le nombre de vaisseaux sanguins. En s'attachant au VEGF, le bévacizumab stoppe son effet. Par conséquent, les cellules cancéreuses ne peuvent pas développer leur propre apport sanguin et sont privées d'oxygène et de nutriments, ce qui favorise le ralentissement de la croissance des tumeurs.

Biopsie

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

Capécitabine

La capécitabine est un médicament cytotoxique appartenant au groupe des antimétabolites. La capécitabine est un « pro-médicament », qui est converti en 5-fluorouracile (5-FU) dans l'organisme,

mais plutôt dans les cellules tumorales que dans les tissus normaux. Ce médicament est administré sous la forme de comprimés, tandis que le 5-FU, qui est un médicament analogue à la pyrimidine, doit normalement être injecté. La pyrimidine fait partie du matériel génétique des cellules (ADN ou ARN). Dans l'organisme, le 5-FU prend la place de la pyrimidine et interfère avec les enzymes impliquées dans la production de nouvelles molécules d'ADN. Par conséquent, il retarde la croissance des cellules tumorales et il finit par les détruire.

Cétuximab

Le cétuximab est un anticorps monoclonal. Le cétuximab a été conçu pour se fixer sur le récepteur EGFR, que l'on peut trouver à la surface de certaines cellules tumorales. Par conséquent, les cellules tumorales ne peuvent plus recevoir les messages nécessaires à leur croissance, à leur progression et à leur propagation. Entre 79 et 89 % des cancers colorectaux et plus de 90 % des cancers à cellules squameuses de la tête et du cou présentent un récepteur EGFR sur leur surface.

Chimiothérapie

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

Chromosome

Structure organisée qui code les gènes qui sont en fait le code du corps humain pour des caractéristiques tels que la couleur des cheveux ou le sexe. Les cellules humaines comptent 23 paires de chromosomes (soit 46 chromosomes au total).

Cisplatine

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

Docétaxel

Le docétaxel appartient au groupe des médicaments anticancéreux connus sous le nom de taxanes. Le docétaxel bloque la capacité des cellules à détruire le « squelette » interne qui leur permet de se diviser et de se multiplier. Lorsque le squelette reste en place, les cellules ne peuvent pas se diviser et elles finissent par mourir. Le docétaxel affecte également les cellules non cancéreuses, telles que les cellules sanguines, ce qui peut engendrer des effets secondaires.

Endoscopie / endoscopique

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

Épirubicine

L'épirubicine est un médicament utilisé en association avec d'autres afin de traiter les cancers du sein à un stade précoce qui se sont propagés aux ganglions lymphatiques. Elle fait en outre l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer. L'épirubicine est un type d'antibiotique de la famille des anthracyclines*. Également appelée Ellence ou chlorhydrate d'épirubicine.

Épithélium

Le terme « épithélium » désigne les cellules qui tapissent les organes creux et les glandes, ainsi que les cellules qui composent la surface extérieure du corps. Les cellules épithéliales permettent de protéger ou de délimiter les organes. La plupart produisent du mucus ou d'autres sécrétions.

Essai clinique

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

Virus d'Epstein-Barr

Le virus d'Epstein-Barr, fréquemment appelé EBV, est un virus de la famille des herpès virus. La plupart des personnes sont infectées par l'EBV au cours de leur vie. Beaucoup d'enfants sont infectés par l'EBV, et ces infections ne causent habituellement aucun symptôme ou sont indiscernables des autres maladies brèves et bénignes de l'enfance. L'EBV est également responsable d'une infection à bas bruit de certaines cellules du système immunitaire de l'organisme, ce qui pourrait augmenter le risque de développer un cancer de l'estomac.

Facteur de risque

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

FISH/hybridation in situ en fluorescence

Technique utilisée par les anatomopathologistes* pour identifier les changements survenus au niveau des gènes et des chromosomes. Des changements uniques peuvent être détectés grâce à la FISH et peuvent aider l'anatomopathologiste* à déterminer le type exact de cancer dont est atteint le patient.

Ganglion lymphatique

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

Globule blanc

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

Globule rouge

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

Immunohistochimie

L'immunohistochimie ou IHC fait référence à une technique de laboratoire qui permet de détecter des antigènes (par exemple des protéines) au niveau des cellules d'un échantillon de tissu ou d'une biopsie*. Elle repose sur le fait que les anticorps se lient spécifiquement aux antigènes. Ces antigènes sont rendus visibles par un marqueur tel qu'un produit fluorescent, une enzyme ou un or colloïdal. Le

marquage immunohistochimique est largement utilisé pour le diagnostic de cellules anormales telles que les cellules d'une tumeur.

Irinotécan

L'irinotécan est l'ingrédient actif d'un médicament utilisé seul ou en association avec d'autres pour traiter les cancers du côlon ou du rectum qui se sont propagés à d'autres parties du corps ou qui ont récidivé après un traitement par fluorouracile. Il fait en outre l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer. L'irinotécan inhibe certaines enzymes nécessaires à la division cellulaire et à la réparation de l'ADN et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type d'inhibiteur de la topoisomérase et d'analogue de la camptothécine.

Lamina propria

Mince couche de tissu conjonctif lâche qui se trouve sous l'épithélium, avec lequel il constitue la muqueuse*. Le terme muqueuse* indique toujours à la combinaison de l'épithélium et de la lamina propria.

Laparoscopie

Une opération au cours de laquelle les instruments chirurgicaux sont introduits dans l'abdomen ou le pelvis par de petites incisions et qui est réalisée à l'aide d'une caméra.

Lavage péritonéal

Procédure réalisée durant une intervention chirurgicale, au cours de laquelle une solution saline est introduite dans la cavité péritonéale, puis éliminée par aspiration. Le liquide extrait est ensuite analysé en laboratoire afin de détecter les cellules cancéreuses.

Leucovorine

L'acide folinique, ou leucovorine, est une forme d'acide folique et l'ingrédient actif d'un médicament utilisé afin d'atténuer les effets toxiques du médicament anticancéreux appelé méthotrexate. L'action thérapeutique du méthotrexate se fait par inhibition de l'action de l'acide folique. La leucovorine est aussi utilisée en association avec le fluorouracile pour traiter le cancer colorectal. Elle fait en outre l'objet d'études dans le traitement d'autres types de cancer et d'autres affections. Il s'agit donc d'un type d'agent chimioprotecteur et d'agent chimiosensibilisateur. En plus, la leucovorine est utilisée pour traiter certains types d'anémie*.

Membrane

En biologie, une membrane peut définir (1) la couche à l'intérieur d'une cellule qui englobe différentes structures internes, (2) la couche autour d'une cellule qui la sépare des structures environnantes, (3) la couche de cellules qui sépare un tissu d'un autre (comme la membrane basale de la muqueuse).

Maladie de Ménétrier

Maladie de l'estomac se caractérisant par le développement de plis de très grande taille de la muqueuse* de l'estomac. Ce tissu peut devenir enflammé et contenir des ulcères. La maladie provoque aussi un dépérissement des glandes de l'estomac et peut entraîner une perte de liquides contenant des protéines*, ce qui provoque des douleurs abdominales, des vomissements et un œdème généralisé. La maladie de Ménétrier est une maladie rare qui touche le plus souvent des personnes de plus de 50 ans.

Métastase

La propagation d'un cancer d'une partie de l'organisme à une autre. Une tumeur formée par des cellules qui se sont propagées est appelée une "tumeur métastatique" ou une "métastase". La tumeur métastatique contient des cellules semblables à celles présentes dans la tumeur (primaire) d'origine.

Mucus

Substance visqueuse sécrétée par les muqueuses* qui tapissent la plupart des surfaces intérieures du corps. Il est composé de protéines*, d'enzymes antimicrobiennes, d'anticorps et de sel. Le mucus sert à protéger les cellules de l'épithélium des systèmes respiratoire, digestif, urinaire, génital, visuel et auditif.

Mutation

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

Muqueuse

La couche de délimitation interne, humide de certains organes et cavités de l'organisme (telles que le nez, la bouche, les poumons et l'estomac). Les glandes présentes dans la muqueuse produisent du mucus (un fluide épais et visqueux). Également appelée membrane muqueuse.

Nitrates

Les nitrates sont naturellement présents dans le sol, l'eau et la nourriture. Il s'agit de composés contenant de l'azote pouvant être présents dans l'atmosphère ou sous forme de gaz dissous dans l'eau, et qui peuvent avoir des effets nocifs sur les humains et les animaux. Une fois absorbés dans l'organisme, les nitrates sont transformés en nitrites.

Nitrites

Les nitrites sont fabriqués principalement pour être utilisés comme conservateurs alimentaires. Les nitrates comme les nitrites sont couramment utilisés dans l'industrie agroalimentaire pour préserver la couleur des aliments et prolonger la durée de conservation des viandes transformées.

Nutritionniste

Un nutritionniste est un professionnel de santé spécialiste de l'alimentation et de la nutrition en termes de santé. Certains utilisent les termes « diététicien » et « nutritionniste » de façon interchangeable. Cependant, il existe des différences importantes entre pays concernant la formation nécessaire pour être reconnu comme nutritionniste ou diététicien. Dans certains pays, il est possible de se présenter comme expert en nutrition, sans avoir eu de formation officielle.

Oxaliplatine

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

Panitumumab

Le panitumumab est un anticorps monoclonal. Le panitumumab a été conçu pour se lier au récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR), que l'on peut trouver à la surface de certaines cellules, y compris les cellules de certaines tumeurs. Par conséquent, ces cellules tumorales ne peuvent plus

recevoir les messages transmis via l'EGFR dont elles ont besoin pour leur croissance, leur progression et leur propagation. Le pantimumab ne semble pas agir sur les cellules tumorales contenant un KRAS muté, parce que leur croissance n'est pas contrôlée par les signaux transmis via l'EGFR et elles continuent à croître même si l'EGFR est bloqué.

Pronostic

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

Protéine

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

Radiologue

Un médecin spécialisé dans le diagnostic des maladies grâce à l'utilisation d'exams d'imagerie tels que les radiographies, les scanners, et les IRM (imagerie par résonance magnétique).

Récidive

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

Séreuse

Une membrane séreuse (ou séreuse) est une membrane lisse constituée d'une fine couche de cellules qui sécrètent un liquide séreux. Les membranes séreuses tapissent et protègent le cœur, les poumons et certains organes de l'abdomen, où elles sécrètent un liquide lubrifiant qui réduit les frictions causées par les mouvements des muscles.

Sous-muqueuse

Dans le tube digestif, la sous-muqueuse est une couche de tissu conjonctif dense et irrégulier ou une couche de tissu conjonctif lâche qui soutient la muqueuse, et qui la relie aux muscles lisses sous-jacents (qui sont des fibres musculaires disposées de manière circulaire dans les couches de muscles disposés le long des intestins).

Trastuzumab

Le trastuzumab est un anticorps monoclonal. Le trastuzumab a été conçu pour se lier à la protéine* HER2. En se liant à cette protéine*, le trastuzumab active les cellules du système immunitaire, qui tuent ensuite les cellules tumorales. Le trastuzumab empêche également la protéine* HER2 de produire des signaux entraînant la croissance des cellules tumorales. Environ un quart des cancers du sein et un cinquième des cancers gastriques présentent une surexpression de la protéine* HER2.

Tunique sous-séreuse

Couche de tissu située entre la tunique musculaire et la séreuse. Ce terme est utilisé en anatomopathologie* et est particulièrement associé à la détermination du stade du cancer (par exemple, pour le stade du cancer gastrique).

Ulcération

Développement d'un ulcère qui est une plaie ouverte de la peau, de la membrane recouvrant un organe ou de la surface d'un tissu.

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

Pour plus d'informations, visitez
www.esmo.org et www.fondsanticancer.org

