



# Le cancer de l'œsophage en questions

Aide et Recherche en Cancérologie Digestive

# Le cancer de l'œsophage en questions

Docteur Pascal ARTRU  
Docteur Raphaël BOURDARIAT  
Docteur Jérôme DESRAME  
Docteur Bruno LANDI  
Docteur Gérard LLEDO  
Docteur Vincent MAMMAR  
Docteur Pascale MERE  
Docteur François MITHIEUX  
Professeur Emmanuel MITRY

**Coordination : Docteur Gérard LLEDO**

**Quatrième édition : 2015**



## Publications de la fondation A.R.C.A.D

sous la coordination du Professeur Aimery de GRAMONT

### **Le cancer du pancréas en questions** (Réédition en janvier 2014)

Professeur Thierry ANDRE, Professeur Pascal HAMMEL

### **Le cancer de l'estomac en questions** (Réédition en octobre 2012)

Docteur Pauline AFCHAIN, Docteur Gaëtan DES GUETZ,  
Professeur Christophe LOUVET, Professeur Emmanuel MITRY,  
Professeur Françoise MORNEX, Professeur Philippe WIND

### **Le cancer colorectal en questions** (Réédition en avril 2015)

Professeur Aimery de GRAMONT, Professeur Martin HOUSSET,  
Professeur Bernard NORDLINGER, Professeur Philippe ROUGIER

### **La recherche clinique en questions** (Edition en octobre 2010)

Ouvrage collectif coordonné par  
le Professeur Aimery de GRAMONT et le Professeur Erick GAMELIN

Ces guides sont consultables et téléchargeables sur le site :

[www.fondationarcad.org](http://www.fondationarcad.org)

Ces guides sont rédigés gratuitement par les auteurs :  
la fondation remercie d'avance ses généreux donateurs de  
soutenir ce programme d'information très utile aux patients.  
Pour faire un don à la fondation, consultez la page 117

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, sont réservés pour tous pays. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit du présent ouvrage, faite sans l'autorisation de la fondation A.R.C.A.D est illicite et constitue une contrefaçon. Conformément aux dispositions du code de la propriété intellectuelle, seules sont autorisées, d'une part les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

## Préface

**L**a fondation A.R.C.A.D, Aide et Recherche en Cancérologie Digestive reconnue d'utilité publique par décret du 22 décembre 2006 a pour buts :

- d'informer et d'aider les patients atteints de cancers digestifs,
- de promouvoir la recherche clinique ainsi que des soins de qualité aux patients,
- de sensibiliser la population ainsi que les acteurs de santé pour une prévention et un dépistage accrus.

Parmi ses programmes d'actions, elle a décidé d'éditer une collection de guides sur chaque cancer digestif : colon/rectum, estomac, pancréas, œsophage, foie et voies biliaires, tumeurs neuro-endocrines.

Ce guide « *Le cancer de l'œsophage en questions* » a pour objectif de fournir aux patients et à leurs proches la réponse aux principales questions qu'ils se posent.

Il a été écrit sous la coordination du docteur Gérard Lledo, hépatogastroentérologue à l'Institut de Cancérologie, Hôpital Privé Jean Mermoz, à Lyon.

Ont contribué à la rédaction de ce guide les experts suivants :

- docteur Pascal ARTRU, hépatogastroentérologue, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon
- docteur Raphaël BOURDARIAT, chirurgien, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- docteur Jérôme DESRAME, hépatogastroentérologue, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- docteur Bruno LANDI, hépatogastroentérologue, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris,
- docteur Gérard LLEDO, hépatogastroentérologue, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- docteur Vincent MAMMAR, oncologue radiothérapeute, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- docteur Pascale MERE, oncologue radiothérapeute, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- docteur François MITHIEUX, chirurgien, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon,
- professeur Emmanuel MITRY, gastro-entérologue oncologue, Centre René Huguenin, Saint-Cloud.

Puisse ce guide apporter l'information attendue par les patients.

Je remercie enfin tous ceux qui se sont mobilisés et se mobiliseront encore pour le succès des actions de la fondation.



**Professeur Aimery de GRAMONT**  
Président de la fondation A.R.C.A.D

[www.fondationarcad.org](http://www.fondationarcad.org)

# Sommaire

|                    |    |
|--------------------|----|
| Introduction ..... | 10 |
|--------------------|----|

## 1 Généralités sur le cancer de l'œsophage ..... 13

|  |    |
|--|----|
| Q1 : Où se situe l'œsophage dans le corps ? .....                  | 15 |
| Q2 : A quoi sert l'œsophage ? .....                                | 16 |
| Q3 : Le cancer de l'œsophage est-il fréquent dans le monde ? ..... | 17 |
| Q4 : Le cancer de l'œsophage est-il fréquent en France ? .....     | 18 |

## 2 Les moyens de diagnostic du cancer de l'œsophage ..... 21

|  |    |
|--|----|
| Q5 : Quels sont les symptômes habituels ? .....  | 23 |
| Q6 : Quels sont les moyens du diagnostic ? .....   | 24 |
| Q7 : La maladie peut-elle s'étendre en dehors de l'œsophage ? .....                      | 25 |
| Q8 : Quels sont les différents stades de la maladie ? .....                              | 25 |
| Q9 : Comment fait-on pour préciser l'extension de la maladie et le stade atteint ? ..... | 26 |

## 3 Les généralités sur le traitement du cancer de l'œsophage ..... 29

|   |    |
|---|----|
| Q10 : Quels sont les objectifs du traitement ? .....  | 31 |
| Q11 : Comment l'alimentation est-elle possible en attendant le traitement et pendant celui-ci ? ..... | 32 |
| Q12 : Quelles sont les différentes armes thérapeutiques disponibles ? .....                           | 35 |
| Q13 : Le choix du traitement se fait-il en fonction du stade ? .....                                  | 35 |
| Q14 : Quel est le traitement proposé à chaque stade de la maladie ? .....                             | 36 |
| Q15 : Qui prend la décision de proposer tel ou tel traitement ? .....                                 | 37 |

## 4 Le traitement chirurgical du cancer de l'œsophage ..... 39

|  |    |
|--|----|
| Q16 : L'intervention chirurgicale peut-elle être évitée ? .....                                | 41 |
| Q17 : La perte de poids pose-t-elle problème avant l'intervention ? Comment y remédier ? ..... | 42 |
| Q18 : L'état respiratoire est-il important avant l'intervention ? Comment l'améliorer ? .....  | 43 |

|   |    |
|---|----|
| Q19 : Quelles sont les différentes opérations possibles en cas de cancer de l'œsophage ? .....                      | 44 |
| Q20 : Comment remplacer l'œsophage lorsqu'il est retiré en raison du cancer ? .....                                 | 45 |
| Q21 : Comment se déroule l'intervention ? .....   | 48 |
| Q22 : Quelles sont les suites immédiates de l'opération ? .....   | 49 |
| Q23 : Quels sont les risques de l'intervention ? .....  | 50 |
| Q24 : Quelles sont les techniques de la chirurgie et les progrès réalisés ? .....                                   | 51 |
| Q25 : Combien de temps dure l'hospitalisation ? Faut-il prévoir une rééducation ou une maison de repos ? .....      | 52 |
| Q26 : Pourquoi recevoir un traitement complémentaire si la tumeur est totalement éliminée dans la chirurgie ? ..... | 53 |
| Q27 : Quel suivi doit être pratiqué après l'intervention ? .....  | 54 |
| Q28 : L'intervention altère-t-elle la qualité de vie ? .....  | 55 |

## 5 La radiothérapie ..... 57

|  |    |
|--|----|
| Q29 : En quoi consiste la radiothérapie ? .....  | 59 |
| Q30 : Quel est le matériel utilisé en radiothérapie ? .....  | 59 |
| Q31 : Qu'est-ce qu'une simulation ? .....  | 60 |
| Q32 : Comment se déroule une séance de radiothérapie ? .....   | 61 |
| Q33 : Quelle est la durée totale du traitement ? .....   | 62 |
| Q34 : La radiothérapie peut-elle guérir à elle seule la maladie ou faut-il y associer d'autres traitements comme la chimiothérapie ou la chirurgie ? ..... | 62 |
| Q35 : Quelles parties du corps vont être irradiées ? Les organes sains vont-ils également recevoir des rayons ? .....                                      | 63 |
| Q36 : La dose de rayons délivrée est-elle importante ? .....   | 63 |
| Q37 : Quels sont les effets secondaires de la radiothérapie et comment y remédier ? .....  | 64 |
| Q38 : L'alimentation est-elle possible pendant la radiothérapie ? .....  | 65 |

## 6 La chimiothérapie ..... 67

|  |    |
|--|----|
| Q39 : Qu'est-ce que la chimiothérapie ? .....  | 69 |
| Q40 : Peut-elle guérir seule la maladie ou faut-il l'associer à la radiothérapie ou à la chirurgie ? ..... | 70 |

# Sommaire (suite)

|       |   |    |
|-------|---|----|
| Q41 : | A quels stades du cancer de l'œsophage faut-il l'employer ?                           | 70 |
| Q42 : | Quels sont les médicaments utilisés et comment agissent-ils ?                         | 71 |
| Q43 : | Associe-t-on plusieurs médicaments ?  | 71 |
| Q44 : | Qu'appelle-t-on un protocole ?  | 72 |
| Q45 : | Qu'est-ce qu'une thérapie ciblée ?<br>En utilise-t-on dans le cancer de l'œsophage ?  | 72 |
| Q46 : | Que faut-il faire avant une séance de chimiothérapie ?                                | 73 |
| Q47 : | Quels sont les effets secondaires de la chimiothérapie<br>et comment y remédier ?     | 74 |
| Q48 : | Combien de séances sont-elles nécessaires ?   | 74 |
| Q49 : | Comment administre-t-on la chimiothérapie ?<br>Qu'est-ce qu'une chambre implantable ? | 75 |
| Q50 : | Qu'est-ce qu'un diffuseur ?   | 77 |
| Q51 : | Faut-il parfois être hospitalisé pendant la chimiothérapie ?                          | 77 |

## 7 Le traitement endoscopique curatif ..... 79

|       |   |    |
|-------|---|----|
| Q52 : | Qu'est-ce qu'un traitement curatif ?  | 81 |
| Q53 : | Quels sont les moyens du traitement endoscopique curatif ?  | 81 |
| Q54 : | A quel stade de la maladie s'adresse-t-il ?<br>Comment préciser avant de le réaliser qu'il sera suffisant ? | 83 |
| Q55 : | Quels sont les résultats ?  | 85 |
| Q56 : | Le traitement endoscopique curatif se réalise-t-il<br>sous anesthésie ? En une ou plusieurs séances ?       | 85 |
| Q57 : | Peut-on normalement s'alimenter après ?<br>Quels sont ses risques ?   | 86 |
| Q58 : | Faut-il faire des examens de contrôle après ?   | 87 |

## 8 Le traitement des symptômes du cancer de l'œsophage ..... 89

|       |  |    |
|-------|--|----|
| Q59 : | Pourquoi l'alimentation est-elle essentielle<br>en cas de cancer de l'œsophage ? | 91 |
| Q60 : | Quels sont les différents moyens de s'alimenter<br>quand l'œsophage est bloqué ? | 92 |
| Q61 : | Qu'est-ce qu'une prothèse œsophagienne,<br>comment et quand la met-on en place ? | 93 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| Q62 : | Qu'est-ce qu'une gastrostomie<br>ou une jéjunostomie d'alimentation ?<br>Qu'est-ce qu'une gastrostomie perendoscopique,<br>comment et quand la met-on en place ? | 94 |
| Q63 : | Peut-on enrayer complètement les douleurs<br>dans le cancer de l'œsophage et comment ?   | 96 |

## 9 Conseils pratiques ..... 99

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| Q64 : | Comment vivre au mieux pendant la période de traitement ?                  | 101 |
| Q65 : | Est-ce normal de se sentir déprimé(e)<br>et comment y faire face ?         | 102 |
| Q66 : | Comment annoncer son cancer à ses proches ?                                | 103 |
| Q67 : | Un patient doit-il tenir son employeur informé de sa maladie ?             | 104 |
| Q68 : | Le cancer de l'œsophage est-il pris en charge<br>par la Sécurité Sociale ? | 105 |

## 10 Lexique ..... 107

## 11 Soutenez la fondation A.R.C.A.D : bon de soutien ..... 117

# Introduction

En France, 6000 à 7000 patients sont chaque année atteints d'un cancer de l'œsophage. Pendant longtemps, ceux-ci ne disposaient pas des renseignements et précisions nécessaires sur leur maladie et son évolution, et surtout sur les différents traitements qui leur étaient proposés.

Le cancer de l'œsophage peut être pris en charge par chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie ou traitement endoscopique. Il s'agit de traitements que l'on combine volontiers les uns aux autres et la stratégie thérapeutique est ainsi délicate à définir et doit l'être de façon précise en fonction des caractéristiques du patient et de sa maladie. Toute décision thérapeutique est prise maintenant de manière obligatoire lors de réunions de concertation pluridisciplinaire ou RCP. Il s'agit d'une concertation des différents spécialistes (oncologue, gastro-entérologue, chirurgien, radiothérapeute, radiologue, pathologiste...) d'un centre de traitement visant à proposer à chaque patient, dans son cas précis, la solution thérapeutique la plus adaptée.

En complément des informations que le médecin pourra apporter au patient quant aux propositions thérapeutiques qui lui seront faites, la fondation A.R.C.A.D – Aide et Recherche en Cancérologie Digestive- a souhaité l'aider en demandant à un groupe d'experts de rédiger ce guide sur le cancer de l'œsophage. Celui-ci répond aux différentes questions posées en se centrant surtout sur les traitements actuellement disponibles.

Le personnel et les médecins de chaque centre de traitement se tiendront bien entendu à la disposition du patient tout au long de son traitement.

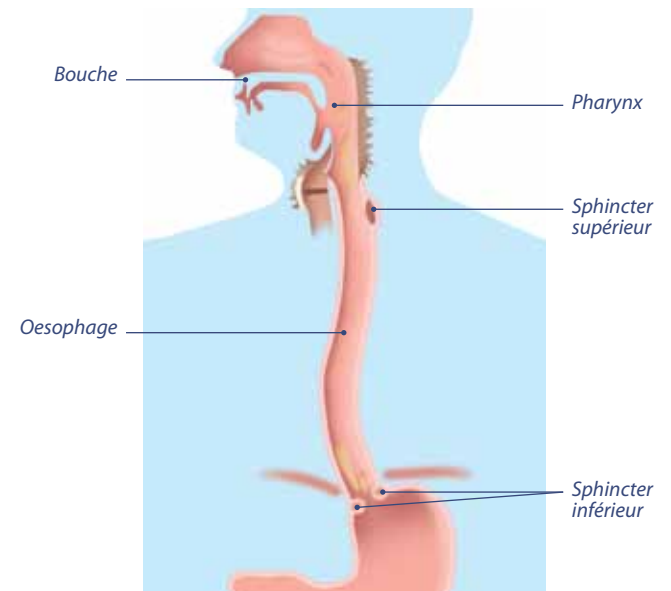
Ils vous remercient tout particulièrement de la confiance que vous pourrez leur témoigner car elle est pour eux tout à fait indispensable.

1

# Généralités sur le cancer de l'œsophage

## Q1 Où se situe l'œsophage dans le corps ?

L'œsophage est un segment du tube digestif, mesurant environ 25 cm, qui relie le pharynx à l'estomac. Il descend en avant de la colonne vertébrale et traverse successivement la partie inférieure du cou (5 à 6 cm), le thorax (16 à 18 cm, médiastin postérieur), le diaphragme et se termine dans l'abdomen (3 cm) où il rejoint l'estomac au niveau du cardia. Son diamètre est d'environ 2,5 cm.





## Q2 A quoi sert l'œsophage ?

L'œsophage permet de transporter les aliments déglutis vers l'estomac. Une déglutition induit une onde contractile qui démarre dans le pharynx et progresse le long de l'œsophage jusqu'au cardia, permettant le transport des aliments. C'est ce qu'on appelle le péristaltisme.

A l'état de repos, l'œsophage est obturé à ses deux extrémités : en haut par le sphincter œsophagien supérieur au niveau de la bouche œsophagienne (ce qui permet d'éviter l'entrée de l'air dans l'œsophage lors de l'inspiration) et en bas par le sphincter inférieur de l'œsophage qui permet d'éviter le reflux du contenu gastrique acide. Au moment de la déglutition, il y a un relâchement des sphincters pour permettre le passage des aliments.

## Q3 Le cancer de l'œsophage est-il fréquent dans le monde ?

Dans le monde, pour l'année 2002, le cancer de l'œsophage était le 8<sup>ème</sup> cancer le plus fréquent avec environ 462 000 nouveaux cas (soit 4,2% de l'ensemble des cancers). Il existe de larges variations géographiques (avec des variations d'incidences pouvant aller jusqu'à 20 fois entre les pays à risque élevé et les pays à risque faible), qui s'expliquent essentiellement par des différences d'exposition aux facteurs de risque.

Globalement, ce cancer survient deux fois plus souvent chez les hommes que chez les femmes.

Il y a 2 types principaux de cancers de l'œsophage que l'on distingue grâce à l'analyse des cellules cancéreuses au microscope :

- le carcinome épidermoïde, qui représente la très grande majorité des cas dans le monde. Il est favorisé par une consommation excessive de tabac et d'alcool et survient le plus souvent chez les hommes,
- l'adénocarcinome, qui survient surtout au niveau du tiers inférieur de l'œsophage, est favorisé par l'existence d'un reflux acide (reflux gastro-œsophagien) qui peut être favorisé par une hernie hiatale.

Au cours des dernières années, dans les pays occidentaux, dont la France, on a observé une tendance à la diminution du nombre de carcinomes épidermoïdes et une augmentation de l'incidence des adénocarcinomes du bas œsophage.

## Q4 Le cancer de l'œsophage est-il fréquent en France ?

En France, pour l'année 2005, on estimait le nombre de nouveaux cas de cancers de l'œsophage à 4700, survenant dans près de 80% des cas chez les hommes.

Chez les hommes, le cancer de l'œsophage représente environ 3% des cancers (et le taux d'incidence est l'un des plus élevés en Europe) et chez les femmes moins de 1%.

Dans les deux sexes, les cancers de l'œsophage sont rares avant l'âge de 40 ans et le risque, essentiellement chez les hommes, augmente avec l'âge pour être maximal entre 50 et 60 ans.

Pour le carcinome épidermoïde (voir question 3) il existe en France des disparités entre les régions, avec un risque plus élevé dans les régions du Nord, Picardie, Bretagne et Normandie, où la consommation alcoolo-tabagique est plus importante, et des régions où l'incidence est plus basse (Midi-Pyrénées, Languedoc Roussillon, PACA, Aquitaine, Poitou Charente).

L'incidence des carcinomes épidermoïdes de l'œsophage est en baisse dans notre pays en raison d'une diminution au cours des dernières années de la consommation alcoolo-tabagique, suite aux campagnes d'information nationales et aux mesures de prévention.

En revanche, l'incidence des adénocarcinomes de l'œsophage (voir question 3) est en hausse en France, mais les mécanismes exacts expliquant cette augmentation sont encore mal connus.

L'obésité, qui favorise le risque de reflux gastro-œsophagien, pourrait jouer un rôle. Pour ce type de tumeur, il n'y a pas de différence de risque en fonction de la région.

A faint, stylized silhouette of a microscope is visible in the background on the left side of the slide. The slide has a purple gradient background with a white number '2' in a red oval at the top right.

2

## Les moyens de diagnostic du cancer de l'œsophage

## Q5 Quels sont les symptômes habituels ?

Dysphagie et amaigrissement sont les 2 symptômes majeurs du cancer de l'œsophage.

La dysphagie est le symptôme le plus fréquent. Elle correspond au blocage des aliments dans l'œsophage immédiatement après avoir avalé. Elle s'aggrave généralement progressivement : d'abord simple sensation d'accrochage, souvent intermittente, lors de la déglutition de grosses bouchées d'aliments solides, elle devient permanente, présente pour les aliments pâteux puis liquides.

Au pire, la dysphagie aboutit à une aphagie manifestée par une impossibilité complète d'avaler tout aliment solide ou liquide. L'aphagie apparaît parfois brutalement, à l'occasion du blocage d'un aliment compact (morceau de viande par exemple) au niveau de la tumeur.

La dysphagie peut être associée ou remplacée par une douleur thoracique, une sensation de brûlure déclenchée par le passage des aliments.

Cette gêne à la déglutition limite les apports alimentaires et entraîne donc un amaigrissement souvent important, parfois même à l'insu du patient lorsque son aggravation est progressive.

Il faut noter que la tumeur sera parfois découverte avant la survenue de symptômes, à l'occasion d'une endoscopie réalisée pour l'exploration d'une autre pathologie ou à titre systématique chez un patient éthylo-tabagique ou présentant une tumeur ORL.

## Q6 Quels sont les moyens du diagnostic ?

L'endoscopie haute ou gastroscopie est l'examen essentiel à réaliser au moindre signe de dysphagie, même minime ou occasionnelle. Réalisée avec un petit tube (endoscope) souple qui sera introduit par la bouche ou par le nez (nasogastroscopie), elle permet l'examen de la paroi de l'œsophage. Typiquement, elle mettra en évidence une tumeur bourgeonnante, réduisant le calibre de la lumière œsophagienne et provoquant un rétrécissement ou sténose qui au maximum ne pourra pas être franchie par l'endoscope.

Le second aspect le plus fréquent est celui d'une ulcération avec un aspect rigide. Lors de cet examen, des prélèvements seront réalisés au niveau de la lésion et à proximité. Ces prélèvements, indolores pour le patient, permettront d'apporter la preuve de la nature cancéreuse de la lésion et de préciser son type : carcinome épidermoïde ou adénocarcinome.

Aucun autre examen n'est susceptible de remplacer la gastroscopie qui est indispensable. En général cet examen ne nécessite pas d'anesthésie car il est habituellement bien supporté et indolore.

## Q7 La maladie peut-elle s'étendre en dehors de l'œsophage ?

L'extension des tumeurs de l'œsophage se fait localement, au niveau du médiastin (cavité située entre les deux poumons et contenant la trachée, l'œsophage, les gros vaisseaux et le cœur) et à distance, vers d'autres organes, sous la forme de métastases.

Localement l'extension de la tumeur se manifeste par l'augmentation du volume tumoral dans l'œsophage -l'obstruant ainsi de plus en plus- et par l'atteinte des ganglions voisins. Ceci pourra être à l'origine de douleurs thoraciques. Dans de rares cas, une atteinte de la trachée pourra entraîner une toux ou une infection pulmonaire. Enfin, l'envahissement des nerfs récurrents se manifestera par une modification de la voix.

L'extension vers d'autres organes (métastases) peut se faire vers le foie, les poumons ou les os.

## Q8 Quels sont les différents stades de la maladie ?

Schématiquement, on distingue 3 stades d'extension de la maladie qui conditionnent le type de traitement qui sera proposé :

- les tumeurs qui restent confinées au sein de la paroi de l'œsophage, sans envahissement des ganglions locaux,
- les tumeurs qui dépassent la paroi, localement par l'envahissement de l' « enveloppe » engainant l'œsophage, ou sous la forme de ganglions situés à proximité de la tumeur,
- les tumeurs associées à des métastases, soit sous la forme d'un envahissement de ganglions situés plus nettement à distance de la tumeur, soit sous la forme d'un envahissement d'autres organes.

## Q9 Comment fait-on pour préciser l'extension de la maladie et le stade atteint ?

Deux examens sont essentiels pour préciser l'extension de la maladie : l'écho-endoscopie haute, cervicale et le scanner thoraco-abdomino-pelvien. Un troisième examen représenté par l'échographie sus-claviculaire est parfois utile.

- L'écho-endoscopie haute consiste à réaliser sous anesthésie un examen échographique de l'œsophage, du médiastin et de la partie supérieure de l'abdomen au moyen d'une sonde qui est descendue par la bouche dans l'œsophage et l'estomac. Elle permet de préciser au mieux le degré d'envahissement de la paroi oesophagienne, l'existence d'une extension de la tumeur au sein de structures adjacentes (trachée, plèvre, péricarde, aorte, veine cave) ou de ganglions. Elle peut être associée dans le même temps à une ponction d'une lésion suspecte, notamment ganglionnaire, si l'existence de cet envahissement est susceptible de modifier le traitement de la tumeur.
- Le scanner thoraco-abdomino-pelvien précise l'extension locale de la tumeur et recherche des localisations dans d'autres organes, ganglions, foie et poumons essentiellement.
- Enfin, l'échographie sus-claviculaire et cervicale recherche l'existence de ganglions au niveau du cou.

### Que fait-on en pratique ?

On réalise d'abord un scanner. Si ce dernier est en faveur d'une tumeur localisée, accessible à un traitement chirurgical, le bilan est complété par une échographie sus-claviculaire et cervicale et une écho-endoscopie haute.

Après la réalisation de ces 3 examens, si une option chirurgicale est retenue, une scintigraphie au 18 FDG ou TEPscan pourra être réalisée pour éliminer avec plus de certitude encore l'existence de localisations à distance.

En fonction de la présentation de la maladie, d'autres examens peuvent être réalisés : fibroscopie bronchique à la recherche d'un envahissement trachéal, scintigraphie osseuse en cas de douleurs suspectes à la recherche de métastases osseuses.

Enfin, un examen ORL sera systématiquement réalisé pour éliminer une tumeur associée de cette région, notamment lorsqu'il existe une consommation de tabac et d'alcool et lorsqu'il s'agit d'une tumeur de type épidermoïde.

A person wearing a white lab coat is shown from the chest down, holding a large folder or binder. A stethoscope is visible around their neck. The background is a solid purple color.

3

# Les généralités sur le traitement du cancer de l'œsophage

## Q10 Quels sont les objectifs du traitement ?

L'objectif principal du traitement est la guérison du patient. Pour ce faire, le traitement doit éradiquer ou détruire toutes les cellules tumorales présentes dans l'organisme. Cette guérison ne peut être affirmée qu'avec un recul suffisant et dans tous les cas une surveillance attentive pendant 5 ans est généralement proposée. Cet objectif ne peut être atteint en cas de dissémination importante de la maladie avec atteinte d'autres organes par des métastases.

Les objectifs secondaires vont être :

- le rétablissement de la filière digestive, c'est-à-dire la possibilité pour le patient de se réalimenter correctement par les voies naturelles,
- le contrôle des douleurs : disparition des douleurs dans la poitrine ou dans le dos éventuellement liées à la maladie,
- le contrôle tumoral : en cas d'impossibilité d'obtenir une guérison complète, le traitement essaie soit de faire diminuer la masse tumorale, soit au moins de l'empêcher de grossir et donc d'occasionner plus de symptômes,
- la prolongation de la survie : là encore, si la guérison n'est pas garantie, le traitement permet d'augmenter la longévité des patients. Cet objectif doit être atteint sans dégradation de la qualité de vie,
- la qualité de vie : les traitements proposés peuvent tous avoir des effets secondaires. Il faut que le rapport effets secondaires / bénéfice attendu soit bon et que la disparition des symptômes puisse contrebalancer les éventuels effets indésirables liés au traitement.



## Q11 Comment l'alimentation est-elle possible en attendant le traitement et pendant celui-ci ?

Il est très important de maintenir un bon état nutritionnel avant et pendant le traitement.

L'état nutritionnel sera apprécié par des pesées régulières (hebdomadaires) associées à des prises de sang spécifiques.

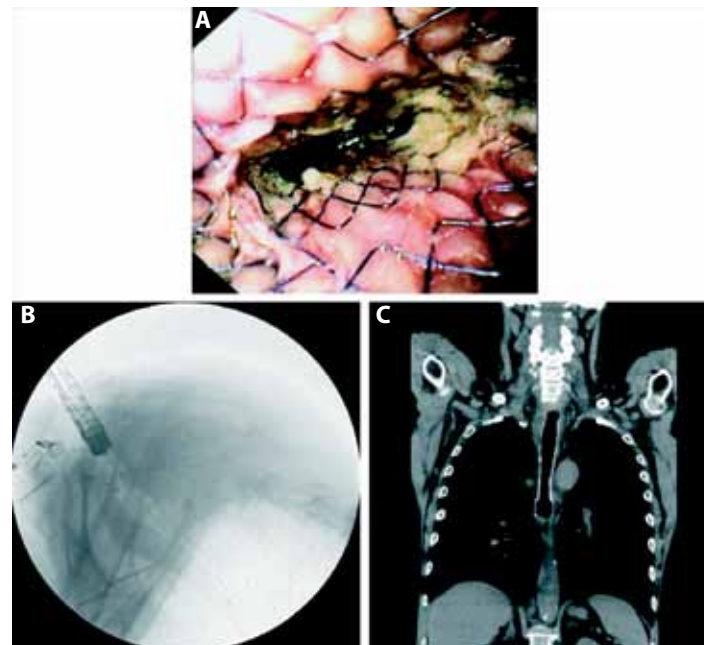
Parfois les patients atteints de cancers de l'œsophage consultent tardivement et peuvent alors avoir perdu plus de 10% de leur poids de base. Ceci les rend fragiles et peut contre-indiquer une intervention chirurgicale. Il faut tâcher d'enrayer cette perte de poids avant le démarrage du traitement.

En pratique si le patient souffre d'une gêne importante lors de la déglutition des aliments, ou dysphagie, plusieurs solutions sont possibles :

### a) le maintien d'une alimentation entérale (par les voies naturelles) est toujours souhaitable.

Dans une hiérarchie croissante, les moyens possibles vont être :

- les compléments nutritionnels (crèmes, jus de fruits, yaourts..) disponibles en pharmacie et remboursés sur prescription médicale,
- la pose d'une prothèse endoscopique : le médecin va placer sous anesthésie une prothèse métallique qui va repousser la tumeur et ouvrir de nouveau le conduit œsophagien. Ces prothèses sont posées par des spécialistes en hospitalisation de jour ou de courte durée (48 heures).



A : Œsophage ouvert par la prothèse.

B et C : Prothèse vue en radio et scanner

- la pose d'une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE). Sous une courte anesthésie, une sonde d'alimentation va être placée à travers la paroi de l'estomac. Cette sonde permet de passer directement dans l'estomac de l'eau et une alimentation spéciale dite entérale grâce à des poches préparées industriellement : ceci peut être fait aisément à domicile avec ou sans l'aide d'une infirmière, le maniement de la sonde étant aisée et les précautions d'utilisation minimales. Très rarement, ces sondes sont placées par le chirurgien, qui peut aussi les positionner directement dans l'intestin grêle (jéjunostomie). Le patient peut en plus continuer à s'alimenter ou à boire par la bouche selon ses possibilités.

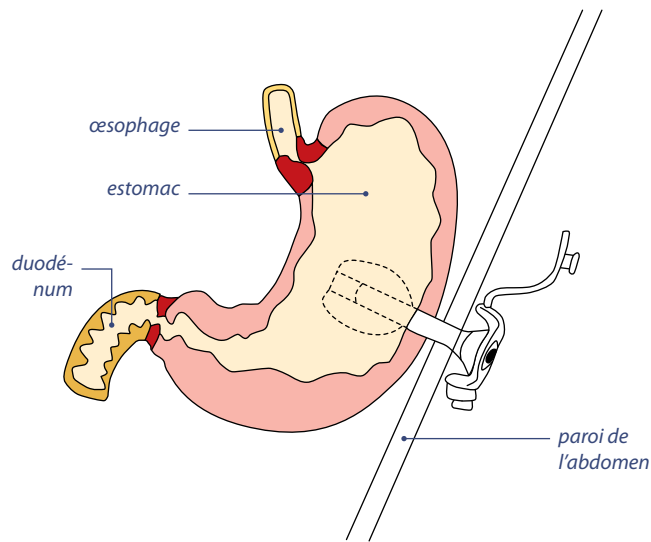


Schéma d'une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE)

**b) une alimentation par voie veineuse dite « parentérale » est une solution de deuxième intention.**

Après pose d'une voie veineuse centrale ou d'une chambre implantable (PAC), une perfusion peut être administrée tous les jours. A cause de son volume (minimum 1 litre) et de leur richesse, ces-perfusions doivent être passées au minimum en 10 heures. Cette administration peut être effectuée par des infirmières au domicile avec l'aide d'une pompe électrique qui va réguler le débit de la perfusion. Un supplément en vitamines et oligoéléments est généralement pratiqué directement dans la poche de perfusion.

## Q12 Quelles sont les différentes armes thérapeutiques disponibles ?

L'arsenal thérapeutique disponible dans le cancer de l'œsophage est vaste. Les différentes armes possibles sont :

- la chirurgie, traditionnellement considérée comme le traitement de référence,
- la radiothérapie. Son utilisation s'est généralisée depuis les années 90. Elle n'est vraiment efficace que couplée à la chimiothérapie,
- la chimiothérapie. Elle aussi s'est considérablement développée depuis 15 ans,
- l'endoscopie. Elle peut suffire dans le traitement de petites tumeurs superficielles. Elle va également parfois être très utile dans le traitement de la dysphagie.

## Q13 Le choix du traitement se fait-il en fonction du stade ?

Deux éléments interviennent dans le choix du traitement :

- le stade de la maladie,
- l'état général du patient et les autres problèmes de santé dont il peut souffrir.

En effet, certains traitements comme la chirurgie ne peuvent être proposés qu'à des patients en bon état général avec une fonction cardiovasculaire et respiratoire correctes.

## Q14 Quel est le traitement proposé à chaque stade de la maladie ?

Aux deux extrêmes de la maladie, les choix thérapeutiques sont simples :

- les lésions superficielles peuvent être traitées par endoscopie (ablation par les voies naturelles) ou en cas d'échec, si l'état général est bon, par chirurgie,
- les lésions avancées (avec métastases) relèvent le plus souvent de la chimiothérapie. Le traitement de la dysphagie doit être aussi prioritaire. Dans tous les cas, c'est le traitement des symptômes qui est le plus important. En cas de bonne réponse à la chimiothérapie, un traitement de type radio-chimiothérapie peut être proposé.

Pour les tumeurs intermédiaires, le choix est plus délicat. Globalement, le traitement chirurgical est le plus souvent maintenant associé à une radio-chimiothérapie.

Celle-ci pourra parfois être utilisée après la chirurgie mais le sera le plus souvent avant celle-ci.

Dans tous les cas, le choix sera comme toujours validé en réunion de concertation pluridisciplinaire ou RCP et l'état général du patient est primordial car il peut contre-indiquer une chirurgie lourde.

## Q15 Qui prend la décision de proposer tel ou tel traitement ?

Le choix du traitement va se faire en réunion de concertation pluridisciplinaire ou RCP. Il s'agit de réunions où tous les cas de patients avec cancer sont discutés pour essayer de définir de façon consensuelle le meilleur traitement. Ces réunions vont donc rassembler des médecins gastroentérologues et/ou cancérologues, des chirurgiens, des radiothérapeutes, des radiologues, des pharmaciens et anatomopathologistes. Leurs décisions sont colligées par écrit.

Puis, c'est le médecin référent du patient qui va lui exposer les différentes options possibles et le choix qui a été retenu. Bien-sûr le patient reste maître de son traitement et peut rejeter telle ou telle option thérapeutique.

4



## Le traitement chirurgical du cancer de l'œsophage

## Q16 L'intervention chirurgicale peut-elle être évitée ?

Une intervention chirurgicale retirant complètement le cancer de l'œsophage et les ganglions environnants reste une technique essentielle susceptible de guérir cette maladie dans la grande majorité des cas. En ce sens, elle ne peut être évitée la plupart du temps, si le but du traitement est effectivement la guérison complète de la maladie.

Cependant, pour parvenir à ce résultat, la chirurgie ne doit pas être la seule arme mise en œuvre et doit le plus souvent être associée à un traitement complémentaire par rayons et /ou chimiothérapie délivré soit avant soit après l'opération.

Ainsi, seuls les cancers de l'œsophage détectés à un stade très précoce, de petite taille et n'envahissant que la partie superficielle de la paroi œsophagienne peuvent parfois être guéris exclusivement par une ablation ou une destruction par les voies naturelles (traitement endoscopique) ou par une radiothérapie.

Après un bilan précis définissant l'extension de la tumeur dans la paroi de l'œsophage ainsi que dans les ganglions et les organes avoisinants, le médecin présentera le dossier du patient à une réunion d'experts (réunion de concertation pluridisciplinaire ou RCP) afin de définir la meilleure stratégie de traitement.

## Q17 La perte de poids pose-t-elle problème avant l'intervention ? Comment y remédier ?

La chirurgie du cancer de l'œsophage est certainement une chirurgie assez lourde et elle doit s'envisager si possible de la même manière qu'un sportif de haut niveau préparerait une compétition. Les suites de l'intervention sont donc extrêmement améliorées si le patient au moment de l'intervention se trouve en bonne forme physique, reposé et non dénutri.

La dénutrition est en effet responsable d'une diminution des mécanismes de défense contre l'infection, de retard de cicatrisation, d'une altération de certaines grandes fonctions (respiratoire, cardiaque, endocrinienne). La définition de l'état nutritionnel en préopératoire et le traitement préalable des carences fait partie d'une évaluation préopératoire systématique. En fonction de l'état nutritionnel, un programme de nutrition complémentaire pourra être proposé. En cas de dénutrition sévère, il peut être nécessaire d'hospitaliser le patient 1 à 2 semaines avant l'acte chirurgical afin de lui donner une nutrition intraveineuse complémentaire. En cas de dénutrition moins sévère, des compléments nutritifs seront donnés durant les 10 jours qui précèdent l'intervention par voie orale, à domicile, en complément des repas habituels.

Les études récentes ont montré que ces compléments ont un intérêt nutritif mais également de renforcement des défenses immunitaires en postopératoire ; aussi ils améliorent très clairement les suites de l'intervention.

Dans certains cas, une alimentation par une sonde directement dans le tube digestif (gastrostomie ou jéjunostomie) peut être proposée (voir question 11).

## Q18 L'état respiratoire est-il important avant l'intervention ? Comment l'améliorer ?

Au même titre que l'état nutritionnel, l'état respiratoire est fondamental en préopératoire.

En prévision de l'intervention, une préparation respiratoire par kinésithérapie est très fréquemment proposée. Cette préparation commence impérativement par l'arrêt du tabac. La durée d'une kinésithérapie préopératoire est très variable : de 1 à 2 jours chez les patients dont l'état respiratoire est presque normal (il s'agit alors de l'apprentissage préopératoire des exercices qui seront nécessaires en postopératoire immédiat, période peu propice à l'apprentissage) et jusqu'à 4 semaines chez les sujets dont l'état respiratoire est précaire. Le bilan préopératoire anesthésique associé à un bilan cardiologique et pneumologique permet d'optimiser la préparation du patient à la chirurgie.

## Q19 Quelles sont les différentes opérations possibles en cas de cancer de l'œsophage ?

Les différents types d'opérations possibles sont dépendants de la localisation du cancer sur l'œsophage et d'éventuelles contre-indications, en particulier pour une ouverture du thorax.

Les points communs aux différentes techniques sont :

- la gastrolyse (libération complète de l'estomac), qu'elle soit faite par laparotomie (avec ouverture de l'abdomen) ou par laparoscopie (sans ouverture de l'abdomen par 3 courtes incisions seulement),
- la gastroplastie : réalisation avec l'estomac d'un tube qui remplacera l'œsophage après l'avoir monté dans le thorax,
- le curage ganglionnaire permettant d'enlever les ganglions au voisinage de la tumeur.

## Q20 Comment remplacer l'œsophage lorsqu'il est retiré en raison du cancer ?

A la suite de la gastrolyse, de la gastroplastie et du curage ganglionnaire (voir question 19), l'œsophage devra être totalement libéré par thoracotomie (ouverture du thorax) ou thoracoscopie droite ou gauche (abord du thorax par simples incisions de petite taille).

a) En cas de tumeur de l'œsophage bas située, on réalise soit une anastomose oeso-jéjunale sur anse en Y à la Roux (voir figure 1) qui ne nécessite que l'ouverture de la cavité abdominale, soit une intervention de Lewis Santy (voir figure 2) qui est réalisée par thoracotomie droite (ouverture du thorax) associée à une laparotomie (ouverture de la cavité abdominale).

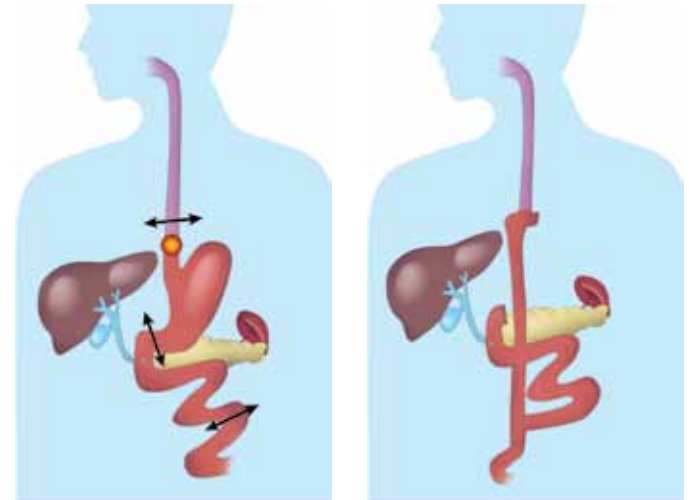


Figure 1 : anastomose oeso-jéjunale sur anse en Y à la Roux

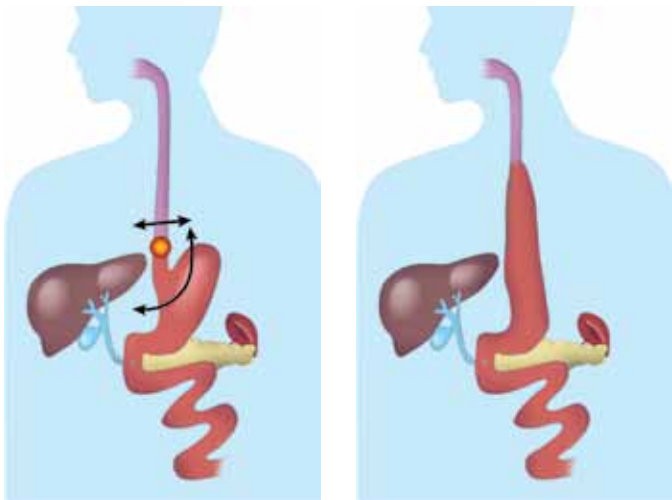


Figure 2 : intervention de Lewis Santy (oesogastrectomie polaire supérieure)

b) En cas de tumeur du tiers moyen ou supérieure de l'œsophage, se discute la réalisation d'une œsophagectomie totale (ablation de la totalité de l'œsophage) avec remplacement de l'œsophage par la réalisation d'une plastie en utilisant l'estomac que l'on transforme en un tube (gastroplastie). Celui-ci est raccordé à la partie haute de l'œsophage laissée en place. Cette intervention est réalisée soit selon une technique dite trois voies à l'aide d'une ouverture de la cavité abdominale, du thorax à droite le plus souvent et du cou en cervical gauche. Il s'agit alors de la technique d'Akiyama ou de Mac Keown (voir figure 3).

Mais dans certains cas, l'œsophagectomie totale peut également être réalisée selon une technique dite à deux voies par ouverture de l'abdomen et de la région gauche du cou (cervicotomie), sans nécessité d'ouverture du thorax, ce qui simplifie les suites opératoires en particulier sur le plan respiratoire.

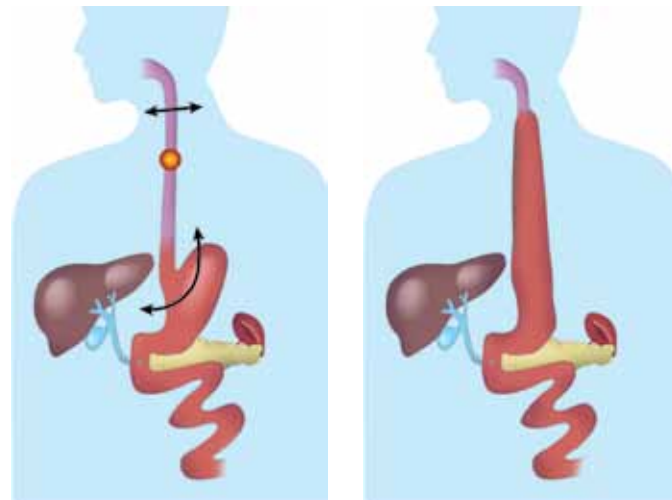


Figure 3 : œsophagectomie totale avec anastomose cervicale



## Q21 Comment se déroule l'intervention ?

L'hospitalisation se fait quelques jours avant l'intervention en fonction de l'état respiratoire et nutritionnel du patient. Par ailleurs, la durée de l'hospitalisation après l'opération est généralement de 15 jours à 3 semaines avant le retour à domicile ou en maison de convalescence. L'intervention est réalisée sous anesthésie générale par une laparotomie (ouverture de l'abdomen) complétée ou non par une thoracotomie (ouverture du thorax).

L'intervention peut également être pratiquée sous coelioscopie et thoracoscopie (sans ouverture de l'abdomen et du thorax), mais le patient aura été averti de la possibilité, en cas de problème rencontré pendant l'intervention, de conversion en chirurgie traditionnelle, c'est-à-dire de devoir ouvrir plus grand les cavités abdominale ou thoracique.

En cas de thoracotomie (ouverture du thorax), le patient est installé sur le côté (en décubitus latéral). L'incision est quasi horizontale, sur le côté et l'arrière du thorax sous la pointe de l'omoplate. On passe entre les côtes pour réaliser l'exérèse de la partie malade de l'œsophage et les ganglions voisins. Une incision cervicale, sur le côté gauche du cou généralement, peut éventuellement y être associée. En fin d'intervention, 1 ou 2 drains pour aspiration sont laissés en place, reliés à une valise qui récupère les sécrétions et régule le niveau d'aspiration, puis la peau est refermée par des agrafes. L'intervention peut durer en moyenne de 2 à 3 heures ou davantage selon le geste.

Après l'intervention, le patient reste 3 à 4 heures en salle de réveil, jusqu'à récupération complète de son autonomie, avant d'être redescendu en unité de soins intensifs.

Des douleurs surviennent généralement en postopératoire mais font l'objet d'une prise en charge attentive par le médecin anesthésiste en collaboration avec le chirurgien, et ce, avec un arsenal antalgique bien adapté (péridurale thoracique, pompe à morphine...).

La récupération intégrale sur le plan physique est obtenue dans un délai de 6 à 8 semaines à partir de l'intervention.

## Q22 Quelles sont les suites immédiates de l'opération ?

L'alimentation est reprise progressivement dans les jours qui suivent l'intervention.

Le premier lever intervient dès le lendemain de l'intervention ainsi que les séances de kinésithérapie respiratoire.

L'ablation des drains mis en place est dans la plupart des cas effectuée au bout de 4 à 6 jours. Ce système de drain n'empêche pas la mobilité dans la chambre dès le premier jour postopératoire.

Une kinésithérapie spécialisée est instaurée durant la période d'hospitalisation.

La sortie survient entre le 15<sup>ème</sup> et le 21<sup>ème</sup> jour postopératoire.

Une maison de convalescence peut être nécessaire si le patient vit seul, sans entourage ou en cas de nécessité médicale particulière.

La peau est refermée avec des agrafes qui sont enlevées au 12<sup>ème</sup> jour postopératoire. Les cicatrices sont laissées rapidement à l'air libre sans pansement. Lorsque la cicatrisation est complète, des massages locaux peuvent améliorer le résultat esthétique.

Les douleurs postopératoires sont généralement gérées initialement par de multiples traitements (morphine, anesthésie péridurale thoracique,...). Elles s'estompent progressivement. Persistent généralement les douleurs intercostales irradiant en avant sous le sein du côté de l'opération mais elles peuvent être contrôlées par des antalgiques simples. Toutes les ordonnances sont remises au patient avant sa sortie, ainsi qu'une recommandation pour revoir le chirurgien en consultation au bout d'1 mois avec une radiographie thoracique de contrôle.

Il faut également revoir l'oncologue dans les 4 semaines après l'intervention en cas de nécessité de traitement médical complémentaire à la chirurgie.

## Q23 Quels sont les risques de l'intervention ?

Ces opérations sont bien codifiées et de réalisation courante, mais comme dans toute opération chirurgicale, certaines complications peuvent survenir : une réaction à l'anesthésie, une infection, un saignement, la plaie d'un organe, surtout lorsque la dissection chirurgicale est difficile. Le taux moyen de complications survenant pendant l'intervention reste cependant faible.

Les risques de l'intervention peuvent être séparés en 3 types :

- il y a les risques communs à toute intervention lourde, en grande partie liés à la durée de l'intervention et à l'alitement postopératoire. Il s'agit des infections urinaires, des phlébites et embolies pulmonaires, les défaillances cardiaques et respiratoires notamment en cas de problèmes cardiaques ou respiratoires préalables. Ces risques sont en nette diminution grâce aux précautions préopératoires (consultation anesthésique, cardiologue, pneumologue, kinésithérapie, réalimentation) et grâce à une meilleure prise en charge immédiatement après l'intervention (unité de soins intensifs, anticoagulants, kinésithérapie précoce, alimentation par voie veineuse),
- par ailleurs, il y a les risques spécifiques, c'est-à-dire liés au type d'intervention pratiquée. La principale complication en termes de gravité est la fistule au niveau des zones de raccordement digestif (fistule anastomotique) qui se définit comme le passage de liquide digestif en dehors du tube digestif. Les conséquences peuvent parfois en être graves (abcès, infection de la cavité thoracique, choc infectieux),
- les autres complications sont les troubles de la cicatrisation et les difficultés à la réalimentation. Ces risques sont aussi majorés par la dénutrition et les troubles respiratoires préopératoires.

La liste des complications n'est pas limitative mais il est important de comprendre qu'un des objectifs de la consultation préopératoire est de permettre au chirurgien de mettre en balance les risques inhérents à l'intervention avec les risques que le patient prendrait s'il n'était pas opéré. Si une indication opératoire a été retenue lors de la réunion d'experts, c'est obligatoirement parce qu'il y aurait eu plus de risque à ne pas opérer le patient qu'à le faire.

En cas de doute sur la pertinence de l'indication opératoire (ou plus généralement sur le traitement proposé) le patient ne doit pas hésiter à demander des précisions à son oncologue ou à son chirurgien ou à prendre un second avis dans un centre spécialisé.

## Q24 Quelles sont les techniques de la chirurgie et les progrès réalisés ?

La chirurgie a bénéficié ces dernières années d'avancées technologiques très importantes rendant les interventions plus rapides, plus sûres et plus efficaces. Il s'agit en particulier du développement des techniques d'agrafage permettant de réaliser des raccords digestifs (anastomoses) très fiables.

Ces avancées concernent également le développement de procédés de coagulation sanguine permettant de minimiser les risques de saignement pendant les interventions et enfin l'essor de la chirurgie mini-invasive. Celle-ci permet à certains centres experts de remplacer l'ouverture du thorax par une simple coelioscopie abdominale ainsi qu'une dissection de l'œsophage thoracique par voie abdominale à travers le diaphragme.

Le remplacement de l'ouverture du thorax par une coelioscopie entraînera donc une grande simplification des suites opératoires.

## Q25 Combien de temps dure l'hospitalisation ? Faut-il prévoir une rééducation ou une maison de repos ?

La durée de l'hospitalisation est habituellement de 15 jours à 3 semaines avant de pouvoir retourner à son domicile.

Prévoir une maison de convalescence n'est pas obligatoire mais peut se discuter si le patient le souhaite, en particulier s'il est âgé ou fatigué après l'intervention.

## Q26 Pourquoi recevoir un traitement complémentaire si la tumeur est totalement éliminée par la chirurgie ?

La chirurgie cherche à retirer l'ensemble de la tumeur ainsi que tous les ganglions voisins souvent envahis par les cellules cancéreuses.

Cependant, c'est un objectif ambitieux car des résidus tumoraux microscopiques et donc non repérables par le chirurgien peuvent souvent échapper au geste chirurgical et rester en place, pouvant ultérieurement donner lieu à une récurrence sur le site de la tumeur initiale ou plus à distance dans d'autres organes comme les ganglions, le foie ou les poumons (métastases).

Cette probabilité de rechute est d'autant plus fréquente que la tumeur a atteint un développement important au moment de sa prise en charge. Pour réduire ce risque de rechutes postopératoires, certains traitements tels que la radiothérapie ou la chimiothérapie (le plus souvent aujourd'hui utilisées conjointement) ont montré un intérêt majeur soit avant soit après l'intervention.

Les médecins experts se réunissent donc avant l'intervention pour examiner les résultats du bilan du patient, puis après celle-ci, pour discuter des résultats de la pièce opératoire (analyse au microscope du segment de l'œsophage retiré et des ganglions voisins). Ils peuvent alors proposer un traitement complémentaire à pratiquer avant ou après l'intervention afin de minimiser les risques de récurrences postopératoires.

Les réunions d'experts (réunions de concertation pluridisciplinaire ou RCP) sont obligatoires afin de définir pour chaque cas particulier la meilleure stratégie à proposer. Elles donnent lieu à un compte rendu écrit, que le patient peut demander à son oncologue ou à son chirurgien, et qui est également transmis à son médecin généraliste.

## Q27 Quel suivi doit être pratiqué après l'intervention ?

Après la sortie de l'hôpital ou de la clinique 2 à 3 semaines après l'intervention, 3 consultations sont généralement prévues avec le chirurgien, soit environ à 1 mois, 3 mois et 6 mois. Le chirurgien peut cependant être contacté au moindre problème à tout moment.

Dans les semaines qui suivent l'intervention, un rendez-vous avec le cancérologue médical est organisé pour faire le point de la maladie au vu des résultats de l'analyse de la pièce opératoire (segment de l'œsophage et ganglions retirés lors de l'intervention) et pour décider d'un éventuel traitement complémentaire proposé par la réunion d'experts.

## Q28 L'intervention altère-t-elle la qualité de vie ?

Il s'agit certainement d'une intervention lourde qui modifie la vie du patient durant 2 à 3 mois avant qu'il ne puisse reprendre une vie normale, en particulier en termes d'efforts physiques.

La qualité de vie postopératoire est dépendante de plusieurs éléments.

- Un traitement complémentaire va-t-il être pratiqué après l'intervention ?
- A-t-on ouvert le thorax pour réaliser l'intervention chirurgicale ? Auquel cas il peut exister des douleurs pouvant durer 6 mois environ.
- Quel montage chirurgical a été réalisé ? Ce montage pouvant influencer l'alimentation postopératoire.

Les semaines qui suivent l'intervention sont souvent marquées par la nécessité de fractionner l'alimentation en réalisant plusieurs repas par jour (5 à 6) avec une alimentation mixée ou semi-mixée. Progressivement, au fil du temps, l'alimentation redevient normale et la perte pondérale initiale tend le plus souvent à se corriger progressivement. Cependant les pertes de poids initiales très importantes ne sont parfois jamais récupérées en totalité.

L'activité professionnelle peut être reprise au plus tôt 8 semaines après l'intervention en fonction du type de métier, du type de chirurgie qui a été réalisée et de la nécessité ou non de réaliser un traitement complémentaire.



5

# La radiothérapie

## Q29 En quoi consiste la radiothérapie ?

Son principe s'appuie sur l'émission de différents rayonnements (photons, électrons, protons...) qui provoquent des altérations des cellules cancéreuses en particulier sur leurs molécules d'ADN en vue de les détruire.

Ces rayonnements sont centrés sur la tumeur en traversant les tissus et ont donc pour but de détruire les cellules cancéreuses tout en préservant les tissus sains et les organes avoisinants.

Cette radiothérapie externe est dite transcutanée car elle traverse la peau pour traiter la tumeur. Les rayons sont émis par une source externe produite par un accélérateur linéaire de particules.

## Q30 Quel est le matériel utilisé en radiothérapie ?

Le plateau technique en radiothérapie comporte au moins 2 salles de traitement équipées d'accélérateurs linéaires de particules installés en miroir, une salle de simulation avec un scanner (ou un simulateur-scanner), une salle pour la confection de caches personnalisés qui permettront de cibler la tumeur en protégeant les organes voisins, et une salle de physique avec des consoles de dosimétries permettant de calculer les doses de rayons à administrer et les volumes cibles concernés par l'irradiation.

Les accélérateurs linéaires de particules, produisant des énergies de photons X et électrons de dernière génération, sont en outre équipés de « collimateurs multilames (MLC) » permettant de définir le volume traité correspondant à la tumeur, en épargnant ainsi les tissus sains alentours (cœur, poumons, foie, moelle épinière).

Les intervenants professionnels sont l'oncologue radiothérapeute, le physicien médical, le dosimétriste, le manipulateur, l'infirmière et la secrétaire médicale qui travaillent en équipe.

## Q31 Qu'est-ce qu'une simulation ?

C'est la première étape du traitement après la consultation avec le radiothérapeute. Elle est d'une importance primordiale et permet de repérer et de définir avec précision la zone à traiter.

La présence du manipulateur et du radiothérapeute est nécessaire. La position de traitement du patient est soigneusement définie et doit être confortable. Le plus souvent, le patient est couché sur le dos, immobile et confortablement installé grâce à des systèmes de contentions personnalisés.

Si la position est inconfortable, il ne faut pas hésiter à le signaler. Cette position sera identique pendant toutes les séances de radiothérapie.

A l'aide d'un scanner ou d'un simulateur scanner, le médecin repère le volume cible à irradier et les organes à risque qu'il faut protéger ; il détermine avec le manipulateur les faisceaux d'irradiation, leurs angles de rotations et leurs dimensions pour traiter la tumeur.

Des points de repères sont dessinés sur la peau du patient à l'aide de peinture violette ou de tatouage qui devront être conservés pendant toute la durée du traitement. Le tatouage se fait avec des aiguilles fines et jetables. Il n'est pas douloureux mais persistera après le traitement.

La durée de cette étape varie de 30 minutes à 1 heure.

L'étape suivante ne nécessite pas la présence du patient. C'est la dosimétrie prévisionnelle qui consiste à planifier son traitement à l'aide du dosimétriste et du physicien. C'est une étude informatisée de la distribution de la dose de rayons à administrer dans le volume cible qui est optimisée par le physicien et validé par le médecin. Elle définit la dose totale de rayons que recevront la tumeur et les organes voisins.

Actuellement, la radiothérapie est étroitement adaptée à la tumeur. C'est une radiothérapie dite « conformationnelle » c'est-à-dire en 3 dimensions étroitement adaptée au volume de la tumeur à traiter.

## Q32 Comment se déroule une séance de radiothérapie ?

Lors de la première séance, le patient sera installé sur la table de traitement avec le même système de contention personnalisée que lors de la simulation. Il verra des faisceaux lasers rouges projetés sur son corps qui permettent de le repositionner correctement sur la table de traitement. Ces faisceaux lasers ne sont pas des rayonnements pour le traitement lui-même mais servent uniquement au repérage.

Les manipulatrices contrôlent tous les paramètres du traitement et font les images de chaque faisceau qui seront vérifiés par le médecin sur écrans informatiques.

Le traitement peut alors débuter, le « feu vert » est donné.

L'appareil de traitement tourne autour du patient sans le toucher. Pendant la séance, il est seul dans la salle avec une caméra et un interphone qui lui permettent de communiquer avec le personnel médical et de le surveiller. Le traitement peut être interrompu, en cas de besoin.

L'irradiation est invisible et indolore et le patient n'est pas radioactif après la séance.

Le temps de traitement d'un faisceau est de quelques minutes et la durée de la séance est de 10 à 15 minutes.

A noter que lors de la première séance, un calcul de dose en temps réel est réalisé pour vérifier que la dose réelle reçue correspond effectivement à celle prescrite par le médecin.

Au cours du traitement, des images de contrôles seront faites pour vérifier les faisceaux.

Ce traitement se déroule le plus souvent en ambulatoire, c'est-à-dire sans être hospitalisé.

La salle de traitement respecte les normes de radioprotection.

### Q33 Quelle est la durée totale du traitement ?

Le traitement nécessite une séance par jour, à raison de 5 séances par semaine du lundi au vendredi et étalé sur une durée de 6 semaines.

Le rythme et la durée du traitement doivent être respectés dans la mesure du possible.

Une consultation par semaine avec le radiothérapeute sera prévue pour faire le point sur l'avancement du traitement, l'état de santé du patient, sa tolérance au traitement et pour prescrire les médicaments de confort dont il aurait éventuellement besoin.

### Q34 La radiothérapie peut-elle guérir à elle seule la maladie ou faut-il y associer d'autres traitements comme la chimiothérapie ou la chirurgie ?

La radiothérapie peut être exclusive mais est le plus souvent associée à une chimiothérapie.

Les doses de médicament de chimiothérapie et la dose de rayons par séance sont alors modifiées pour éviter les effets secondaires.

La radiothérapie prend place dans un schéma thérapeutique défini au début de la prise en charge du patient lors d'une réunion où les différents experts de son centre de traitement donnent leur avis (réunion de concertation pluridisciplinaire ou RCP).

La radiothérapie peut ainsi être réalisée le plus souvent conjointement avec une chimiothérapie, soit avant une intervention chirurgicale programmée (un délai de 1 mois sera alors respecté entre la fin de la radiothérapie et la chirurgie), soit parfois après l'intervention.

Mais dans certains cas il ne sera prévu aucune intervention chirurgicale avant ou après la radiothérapie.

### Q35 Quelles parties du corps vont être irradiées ? Les organes sains vont-ils également recevoir des rayons ?

Lors d'une irradiation oesophagienne, les organes traversés sont la peau, les poumons, la trachée, le cœur, la moelle épinière, les os et le foie.

La dose délivrée à ces organes est calculée et évaluée afin de ne pas entraîner de complications au cours du traitement. La dose de tolérance des organes à risque varie selon les organes.

Si le patient est porteur d'un pacemaker, une surveillance médicale par son cardiologue sera nécessaire car l'irradiation peut altérer son fonctionnement.

Le port d'une chambre implantable n'est pas une contre-indication à l'irradiation.

### Q36 La dose de rayons délivrée est-elle importante ?

La dose est exprimée en Gray, du nom du physicien anglais qui l'a définie.

La dose totale est définie ; la dose par séance ainsi que le nombre de séances par semaine et l'étalement du traitement sont calculées par le radiothérapeute.

La dose totale sera adaptée à la situation de chaque patient. Théoriquement aux alentours de 25 à 28 séances au total, soit une dose d'environ 50 Gy (1,8 à 2Gy par séance) sont nécessaires pour le traitement d'un cancer de l'œsophage.

Dans certaines situations, certains protocoles délivrent un complément de dose, mais cela est alors décidé au cas par cas.



### Q37 Quels sont les effets secondaires de la radiothérapie et comment y remédier ?

Les effets précoces peuvent survenir après 2 semaines d'irradiation: un amaigrissement, une fatigue ou une inflammation de l'œsophage ou oesophagite. Celle-ci se traduit par des difficultés à avaler, parfois douloureuse. La prescription d'un pansement digestif en sirop ou d'un médicament diminuant l'acidité gastrique peut être utile pour soulager les symptômes.

Un amaigrissement est fréquent à la fois par la difficulté d'alimentation initiale due à la tumeur, l'irritation de l'œsophage et la fatigue. Des compléments nutritionnels ou une alimentation par une autre voie est parfois nécessaire.

L'irritation du poumon peut entraîner une toux sèche ou un essoufflement qui peut être amélioré par un antitussif.

Les effets secondaires en cours de radiothérapie passent en 4 semaines environ, sans séquelle.

Rarement, il peut survenir de façon tardive une difficulté d'alimentation par irritation locale de l'œsophage, une toux ou un essoufflement chronique.

En cours de traitement, le médecin rencontre son patient une fois par semaine pour contrôler sa bonne tolérance globale de la radiothérapie et prendre en charge les effets secondaires. Si nécessaire, il propose des examens et/ou traitements complémentaires.

En cas de température au dessus de 38°5, le patient doit en parler sans tarder à son radiothérapeute, son oncologue ou son médecin traitant.

Si des effets indésirables surviennent entre 2 rendez-vous, il faut le signaler aux manipulatrices.

### Q38 L'alimentation est elle possible pendant la radiothérapie ?

Il est conseillé d'éviter les aliments durs, acides, irritants et épicés et de prendre plutôt une alimentation liquide, grasse, fragmentée dans la journée. L'alimentation doit être adaptée afin que le patient conserve un poids stable.

Une rencontre avec un(e) diététicien(ne) peut être proposée, si nécessaire. Il ne faut pas hésiter à le demander au médecin.

Il est recommandé d'arrêter les habitudes toxiques (tabac et alcool) et de mener autant que possible une vie normale.

6

# La chimiothérapie

## Q39 Qu'est-ce que la chimiothérapie ?

La chimiothérapie est un traitement médical visant la destruction des cellules cancéreuses. Généralement administrée par voie intraveineuse, mais parfois disponible par voie orale, elle agit en tuant les cellules se renouvelant trop vite.

Les médicaments de chimiothérapie classique ne font pas la différence entre cellules normales et cellules cancéreuses. Celles-ci sont les plus touchées par les drogues de chimiothérapie car elles présentent une prolifération incontrôlée. Les effets secondaires de la chimiothérapie sont liés aux « dommages collatéraux » sur les tissus sains.

Il existe plusieurs dizaines d'agents de chimiothérapie, tous n'agissant pas de la même façon et tous n'étant pas actifs sur les mêmes tissus. C'est pourquoi les chimiothérapies utilisées dans le traitement du cancer de l'œsophage diffèrent de celles utilisées dans le cancer du sein ou du poumon. Leurs effets secondaires ne sont pas comparables ni leurs modalités pratiques d'administration.

## Q40 Peut-elle guérir seule la maladie ou faut-il l'associer à la radiothérapie ou à la chirurgie ?

La chimiothérapie est un traitement puissant qui peut rapidement améliorer les symptômes comme la douleur et les difficultés à avaler les aliments. Elle peut également faire diminuer le volume de la tumeur, parfois même complètement. Toutefois, en l'absence de certitude sur la stérilisation réelle de la maladie, la chimiothérapie doit généralement être couplée à un autre traitement pour guérir le patient :

- la chimiothérapie est le plus souvent associée à la radiothérapie. Ce traitement combinant radiothérapie et chimiothérapie peut alors être le seul à être utilisé ou il peut précéder ou parfois suivre une chirurgie,
- la chimiothérapie peut également encadrer une chirurgie (chimiothérapie dite néo-adjuvante) avec 1 à 2 mois de chimiothérapie avant et après l'opération,
- En cas de métastases au foie ou aux poumons, la chimiothérapie est parfois envisagée seule.

## Q41 A quels stades du cancer de l'œsophage faut-il l'employer ?

La chimiothérapie n'est pas utile pour les stades débutants qui peuvent être traités par voie naturelle (ablation en endoscopie) ou par chirurgie seule. Elle est en revanche très souvent proposée dès que les tumeurs sont plus importantes.

La chimiothérapie est le traitement de référence des tumeurs avec métastases.

## Q42 Quels sont les médicaments utilisés et comment agissent-ils ?

Les principaux médicaments utilisés en Europe sont le 5-Fluorouracile (5-FU), l'acide folinique et les sels de platine (cisplatine ou oxaliplatine). Plus rarement, on peut utiliser des médicaments appelés taxanes (docetaxel) ou encore de la vinorelbine ou de l'irinotecan.

Chaque médicament a un rôle différent, visant à nuire au fonctionnement de la cellule tumorale :

- le 5-FU est un antimétabolite qui va perturber la synthèse des chaînes d'ADN,
- l'acide folinique augmente l'activité du 5-FU en stabilisant la liaison avec sa cible,
- les sels de platine vont aussi casser les brins d'ADN, il s'agit de l'oxaliplatine, du cis-platine ou du carboplatine,
- les taxanes et la vinorelbine perturbent la division cellulaire.

## Q43 Associe-t-on plusieurs médicaments ?

Oui dans la plupart des cas.

Ceci évite des résistances et permet aussi d'utiliser des doses moindres de chaque médicament.

## Q44 Qu'appelle-t-on un protocole ?

Un protocole fait référence à une « recette » de chimiothérapie utilisée. Il décrit ainsi de façon internationale les médicaments utilisés, les doses prescrites et les modalités d'administration (temps de passage des médicaments, dilution, fréquence des administrations). Les protocoles sont souvent désignés par des noms qui peuvent être des acronymes.

Un protocole de chimiothérapie utilisé fréquemment en cas de cancer de l'œsophage associe l'acide folinique, le 5-FU et un sel de platine (cisplatine ou oxaliplatine). Un autre plus récemment introduit associe un taxane (le paclitaxel) et un autre sel de platine (le carboplatine).

Parfois le protocole peut faire référence à un essai thérapeutique, avec utilisation de nouveaux traitements et/ou de nouvelles modalités d'emploi. Mais dans ce cas, le patient doit obligatoirement en être informé et doit signer un consentement éclairé.

## Q45 Qu'est-ce qu'une thérapie ciblée ? En utilise-t-on dans le cancer de l'œsophage ?

Les thérapies ciblées sont de nouveaux médicaments qui visent de façon précise des mécanismes ou des signaux de prolifération de la cellule cancéreuse.

Il s'agit de traitements généralement issus de la biologie moléculaire et d'apparition récente. Toutefois ils n'ont pas encore fait la preuve de leur utilité dans tous les cancers. Dans le cancer de l'œsophage, les thérapies ciblées n'ont jamais fait la preuve de leur efficacité.

Aujourd'hui l'utilisation de ces médicaments reste impérativement limitée aux essais thérapeutiques.

## Q46 Que faut-il faire avant une séance de chimiothérapie ?

Les séances de chimiothérapie sont généralement administrées en ambulatoire dans des hôpitaux de jour. Le calendrier en est fixé par l'équipe médicale.

La veille de la séance, une analyse de sang est nécessaire. Le patient doit donc se munir de ses résultats ou si ces derniers doivent être faxés, il faut avoir à sa disposition les coordonnées du laboratoire d'analyse.

Il n'est pas nécessaire d'être à jeun le jour du traitement

Le patient doit bien se munir de sa carte vitale.

Il est conseillé qu'il prenne également de la lecture ou des distractions, les séances sont parfois assez longues (4 heures).

De même il est conseillé de mettre une chemise ou un chemisier ouvert pour faciliter l'accès au PAC (voir question 49). Le patient peut placer un patch anesthésique (patch EMLA par exemple) en quittant son domicile sur le boîtier du PAC pour éviter toute douleur lors de la mise en place de l'aiguille sur le PAC.

En cas de soucis ou d'effets secondaires lors de la séance précédente, le patient doit en parler à l'équipe de soins et notamment à l'oncologue qu'il rencontrera dans tous les cas avant la séance de chimiothérapie.

Il est prudent de faire le point, avant de rencontrer le médecin, sur les ordonnances au cas où elles arriveraient à échéance et de prévoir un éventuel arrêt de travail.

## Q47 Quels sont les effets secondaires de la chimiothérapie et comment y remédier ?

- Le risque de la perte de cheveux dépend du protocole administré : elle est assez fréquente avec le cisplatine ou les taxanes mais rare avec l'oxaliplatine et le 5FU. Si elle arrive, elle est transitoire et une prothèse capillaire peut être prescrite.
- Les nausées et vomissements sont surtout fréquents durant les 48/72 heures après chaque séance. Une prescription d'anti-nauséeux est systématiquement remise au patient. Il est impératif de se procurer ces traitements pour les avoir sous la main en cas de besoin. Il faut les prendre en moyenne 10-15 minutes avant les repas. Certains anti-nauséeux puissants peuvent se prendre, selon l'avis du médecin, avant la séance de chimiothérapie.
- Aphtes et diarrhée sont rares. Ils seront calmés par des bains de bouche, éventuellement des traitements anti-champignons et des antidiarrhéiques.
- Une neuropathie (fourmillement des mains, des pieds, voire de la bouche) est possible avec certains produits. Dans le cas de l'oxaliplatine (protocole FOLFOX), les effets secondaires sont déclenchés par le froid. Il faut donc éviter tout contact avec le froid pendant 72 heures et commencer les repas par des plats ou boissons chaudes.

## Q48 Combien de séances seront-elles nécessaires ?

La durée du traitement est variable selon l'étendue de la maladie. Le traitement le plus classique dure 2 à 3 mois mais chaque cas est différent. C'est en fonction des résultats que le médecin décidera, en concertation avec les autres experts concernés, la poursuite ou non du traitement.

Dans les protocoles les plus utilisés, l'intervalle séparant 2 séances de chimiothérapie est de 15 jours.

## Q49 Comment administre-t-on la chimiothérapie ? Qu'est-ce qu'une chambre implantable ?

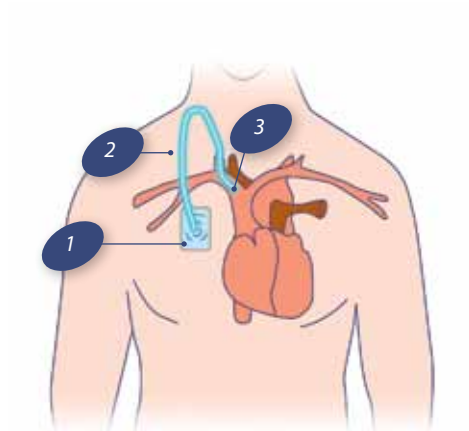
Dans les cancers de l'œsophage, la chimiothérapie est administrée par voie intraveineuse. La voie orale, possible dans certains cancers, est ici peu recommandée en raison du risque de blocage des comprimés dans l'œsophage.

On utilise le plus souvent une chambre implantable ou PAC. Il s'agit d'un petit boîtier avec une membrane souple que l'on peut transpercer facilement avec une aiguille spéciale dite de Huber. Le boîtier est placé sous la peau, sous la clavicule droite, lors d'une mini-opération qui va nécessiter une courte incision. Il est connecté par un fin tuyau qui court sous la peau pour se jeter dans une veine profonde du cou et gagner l'entrée du cœur. La mise en place dure en moyenne moins de 30 minutes et peut se faire sous simple anesthésie locale par un radiologue, anesthésiste ou chirurgien.

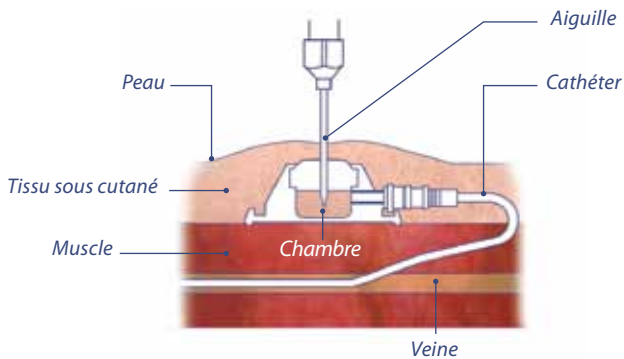
Quand la cicatrice est fermée, on peut se baigner ou prendre une douche normalement.

Il est recommandé d'éviter les mouvements violents du côté du PAC. La zone du PAC peut être douloureuse 2 ou 3 jours après sa pose puis normalement devient totalement indolore.

Une fois en place, le PAC ne requiert aucun entretien et peut rester en place des années.



- 1- Site ou chambre implantable
- 2- Cathéter situé sous la peau
- 3- Cathéter placé dans la veine



Le cathéter à site implantable

## Q50 Qu'est-ce qu'un diffuseur ?

Pour éviter d'être hospitalisé, le patient peut repartir chez lui avec un diffuseur branché sur le PAC. Il s'agit d'un réservoir jetable contenant de la chimiothérapie et qui va se vider par simple élasticité, généralement en 44 heures. Il permet ainsi l'administration à domicile d'une chimiothérapie de manière lente et douce, ce qui en augmente grandement l'efficacité et réduit notablement les effets secondaires possibles.

Il est prescrit un passage infirmier quotidien pour surveiller son fonctionnement et assurer le débranchement en fin de traitement. Ce système à usage unique est léger, peu encombrant et fiable.

## Q51 Faut-il parfois être hospitalisé pendant la chimiothérapie ?

En cas de mauvaise tolérance à la séance précédente, le médecin peut proposer une hospitalisation complète le temps de la chimiothérapie.

La tolérance est alors favorisée par des traitements symptomatiques qui sont délivrés par les infirmières selon les besoins. Cette solution est indispensable en cas de vomissements importants ou de personnes fragiles et/ou isolées.

Elle demeure cependant une exception, la quasi-totalité des traitements étant conçue de façon à être réalisable en ambulatoire.

7

# Le traitement endoscopique curatif



## Q52 Qu'est-ce qu'un traitement curatif ?

Un traitement curatif est un traitement dont l'objectif est la guérison. En revanche un traitement palliatif ne cherche pas à guérir la maladie mais seulement à en soigner les symptômes.

L'endoscopie digestive est utile aussi bien au traitement curatif que palliatif du cancer de l'œsophage.

## Q53 Quels sont les moyens du traitement endoscopique curatif ?

Le traitement endoscopique curatif concerne les cancers superficiels avec un risque d'envahissement ganglionnaire autour de l'œsophage nul ou faible. Les progrès du dépistage du cancer de l'œsophage expliquent l'augmentation de la découverte des cancers de l'œsophage à ce stade.

On distingue pour le traitement endoscopique des cancers superficiels de l'œsophage :

- l'ablation par voie endoscopique (mucosectomie ou dissection sous-muqueuse),
- et les méthodes de destruction (photothérapie et électrocoagulation au plasma argon).

### a) L'ablation par voie endoscopique

La mucosectomie est une résection endoscopique limitée à la muqueuse, c'est-à-dire la couche superficielle de la paroi digestive. Elle est réalisée sous anesthésie générale. Plusieurs techniques de mucosectomie sont possibles :

- L'aspiration-section est la technique la plus utilisée. L'endoscope est muni d'un capuchon transparent et une anse diathermique (comme un lasso pouvant faire passer un courant électrique

## Q54 A quel stade de la maladie s'adresse-t-il ? Comment préciser avant de le réaliser qu'il sera suffisant ?

permettant de couper et coaguler) est ouverte dans le capuchon. Après aspiration de la muqueuse dans le capuchon, la lésion est enserrée dans l'anse et sectionnée. La lésion est ensuite récupérée pour examen au microscope.

- La traction-section est une technique moins utilisée. Elle nécessite l'emploi d'un endoscope spécifique dit à double canal opérateur. La lésion est soulevée par traction de la muqueuse à l'aide d'une pince puis enserrée par l'anse et coupée.

La dissection sous-muqueuse détache la tumeur par création d'un canal entre celle-ci et les tissus sous-jacents. Elle permet de retirer des tumeurs un peu plus profondes que la mucosectomie. Elle n'est réalisée en France que par quelques médecins entraînés spécialement à cette technique.

### b) Les méthodes de destruction

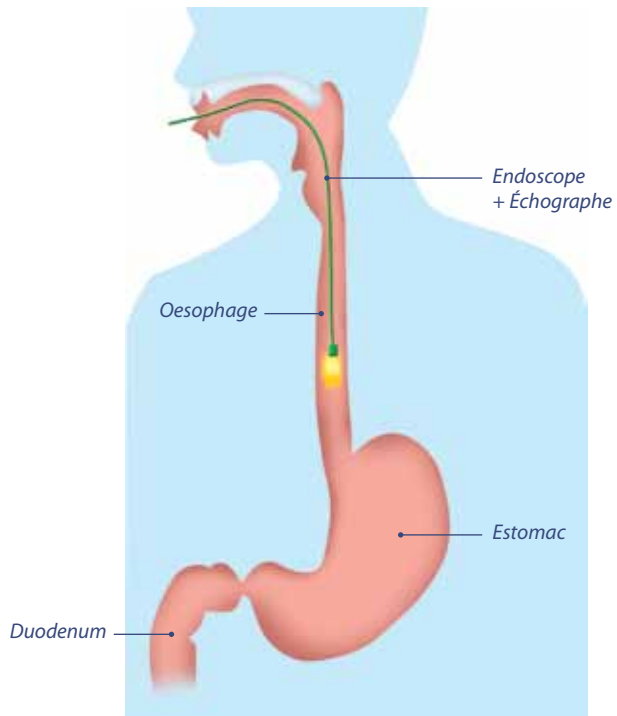
- La photothérapie dynamique est une méthode de destruction des tissus qui repose sur la captation sélective par le cancer d'un agent sensibilisant injecté par voie intraveineuse. Secondairement, cet agent photosensibilisant activé par une radiation lumineuse émise par voie endoscopique (fibre optique lumineuse), devient toxique et détruit les tissus fixés. L'exposition solaire doit ensuite être évitée pendant une période de 1 à 6 semaines selon l'agent photosensibilisant utilisé.

- L'électrocoagulation au plasma argon est une méthode de destruction des tissus par un courant conduit par du gaz argon émis par une sonde. Cette méthode est peu utilisée à but curatif.

La résection par voie endoscopique (mucosectomie, résection sous-muqueuse) est préférable aux méthodes de destructions (photothérapie dynamique, plasma argon) pour le traitement curatif des cancers superficiels de l'œsophage. Elle permet en effet une analyse au microscope soigneuse de la tumeur et ainsi de confirmer son caractère superficiel ainsi que le caractère complet ou non de la résection.

La paroi digestive est constituée de plusieurs couches, avec, en partant de l'intérieur successivement : la muqueuse, la sous-muqueuse, et le muscle. La résection endoscopique est un traitement curatif des cancers superficiels de l'œsophage qui sont limités soit à la muqueuse, soit à la partie superficielle de la sous-muqueuse. En effet, le risque d'envahissement ganglionnaire autour de l'œsophage devient généralement trop important au-delà de ces limites pour que la résection endoscopique permette la guérison. Il faut alors envisager un autre traitement que le traitement endoscopique.

Avant la résection endoscopique, on réalise une échoendoscopie (il s'agit d'une sonde d'échographie située à l'extrémité d'un endoscope permettant une échographie par voie interne). Cet examen réalisé sous anesthésie permet d'estimer le caractère superficiel de la lésion et de rechercher une éventuelle atteinte des ganglions autour de l'œsophage. Les écho-endoscopes usuels ne permettent cependant pas toujours de trancher entre envahissement limité à la muqueuse et à la sous-muqueuse. Des sondes d'échoendoscopie à très haute fréquence plus précises existent mais sont peu utilisées en pratique car elles sont fragiles et coûteuses.



D'autres éléments interviennent avant de décider de réaliser ou non une résection endoscopique :

- l'aspect endoscopique du relief de la lésion (les lésions ulcérées sont peu accessibles à une résection) et sa mobilité par rapport à la profondeur de la paroi (en injectant un liquide sous la tumeur, son soulèvement témoigne souvent de l'envahissement limité à la muqueuse),
- la taille de la tumeur : même s'il n'y a pas de limite précise, une taille inférieure à 20 mm est préférable.

## Q55 Quels sont les résultats ?

Ils sont excellents puisque 5 ans après résection endoscopique d'un cancer superficiel de l'œsophage, 90 % des patients sont considérés comme guéris.

Ce chiffre est équivalent à celui obtenu par la chirurgie à un stade de la maladie équivalent.

Après photothérapie dynamique, la disparition des lésions cancéreuses est observée chez plus de 90 % des patients mais là, le risque de rechute est important.

## Q56 Le traitement endoscopique curatif se réalise-t-il sous anesthésie ? En une ou plusieurs séances ?

Le traitement endoscopique des cancers superficiels de l'œsophage se réalise sous anesthésie générale au cours d'une hospitalisation brève, généralement de l'ordre de 48 heures. Une seule séance est généralement nécessaire.

En cas de résection incomplète confirmée par l'examen au microscope ou de récurrence ultérieure, une seconde séance pourra être pratiquée, mais elle peut être techniquement plus délicate.

## Q57 Peut-on normalement s'alimenter après ? Quels sont ses risques ?

L'alimentation n'est pas gênée après une résection endoscopique d'une tumeur de l'œsophage. Elle est reprise progressivement généralement dès le lendemain.

Les risques de complications précoces sont d'environ 5 %, très inférieurs à ceux de la chirurgie. Il s'agit surtout d'hémorragies (traitées par voie endoscopique) et de perforations (d'évolution généralement favorable sous traitement médical seul). Dans certains cas, (de résection sous-muqueuse notamment) peuvent survenir tardivement des rétrécissements de l'œsophage, accessibles à une dilatation par voie endoscopique.

Après photothérapie dynamique, la photosensibilité cutanée représente le risque précoce principal. En revanche, les complications tardives sont essentiellement des rétrécissements œsophagiens cicatriciels rapportées chez environ 30% des patients.

## Q58 Faut-il faire des examens de contrôle après ?

Le but de la surveillance endoscopique est de détecter soit une récurrence au niveau de la zone de la tumeur soit à plus long terme de nouvelles tumeurs dans l'œsophage.

Une surveillance régulière à 3 mois, puis tous les 6 mois au moins les 2 premières années, puis plus espacée, est recommandée. En outre, selon le stade de la tumeur, une surveillance des ganglions, du foie ou des poumons par scanner peut être nécessaire. De plus, la surveillance après tout traitement à but curatif d'un cancer de l'œsophage comprend régulièrement un examen clinique et la recherche d'autres cancers associés en cas d'intoxication alcoolotabagique (cancers ORL, du poumon...).

Un arrêt total et définitif du tabac et une consommation très restreinte d'alcool sont indispensables après traitement endoscopique d'un cancer de l'œsophage.

Une aide au sevrage d'alcool et de tabac doit être proposée au patient.

A stethoscope is shown in a light purple, semi-transparent style against a darker purple background. The stethoscope is coiled and positioned diagonally across the left side of the page.

8

# Le traitement des symptômes du cancer de l'œsophage

## Q59 Pourquoi l'alimentation est-elle essentielle en cas de cancer de l'œsophage ?

Une dénutrition avec perte de poids est observée chez la majorité des malades atteints de cancer de l'œsophage. Elle est surtout due à la diminution des apports liée au rétrécissement de l'œsophage. Elle majore les carences alimentaires fréquentes en cas de consommation alcool-tabagique.

Les traitements peuvent induire eux aussi des modifications aggravant cette situation précaire. L'influence de cette dénutrition sur les résultats des traitements a été mise en évidence par plusieurs études.

Un support nutritionnel doit donc être proposé aux malades qui présentent une perte de poids significative. Un bon état nutritionnel permet de mieux tolérer les traitements, de diminuer les complications, de limiter les infections.

## Q60 Quels sont les différents moyens de s'alimenter quand l'œsophage est bloqué ?

Quand l'alimentation devient difficile car l'œsophage est rétréci ou bloqué, différents moyens existent :

- des modifications de l'alimentation orale pour rendre son passage plus facile au niveau de la zone rétrécie de l'œsophage,
- une mise en place d'une prothèse œsophagienne qui permet de recréer un passage au niveau de la zone rétrécie de l'œsophage,
- une alimentation entérale (c'est-à-dire par une sonde externe qui est directement implantée dans l'estomac ou l'intestin grêle),
- une alimentation parentérale (c'est-à-dire par voie intraveineuse).

Ces méthodes peuvent être associées entre elles.

Il est essentiel de déterminer l'état nutritionnel et les besoins quotidiens. Ceci est réalisé lors d'un bilan, si possible réalisé par une diététicienne.

- Par voie orale, des conseils diététiques simples permettent d'aider le malade à manger. Il convient de manger de petites quantités, calmement, en mastiquant bien, de boire régulièrement une petite quantité d'eau pendant le repas. La modification de la texture de l'alimentation est importante, pouvant aller de l'alimentation normale à l'alimentation complètement liquide, en passant par des aliments mixés. Des compléments alimentaires disponibles en pharmacie peuvent être utiles en collation ou en remplacement d'un repas. La voie orale reste actuellement la voie d'alimentation privilégiée dans les cancers de l'œsophage, grâce à l'essor des prothèses œsophagiennes.

- Par voie entérale, les sondes de petit calibre, positionnées directement dans le tube digestif, ne sont utilisées que pour des périodes courtes (par exemple pendant la durée d'une radiothérapie). Même si elles sont cliniquement généralement bien tolérées, elles sont socialement gênantes. Les sondes de gastrostomie (leur extrémité interne est dans l'estomac) ou de jéjunostomie (leur extrémité interne est dans l'intestin grêle) sont les plus adaptées si cette voie est choisie.

- L'alimentation parentérale est réservée à des cas particuliers, car elle est source de plus de complications que l'alimentation entérale. Elle est souvent utilisée pour une durée limitée.

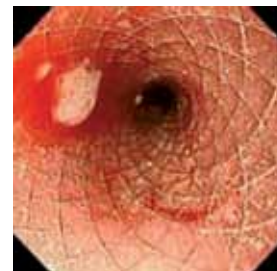
## Q61 Qu'est-ce qu'une prothèse œsophagienne, comment et quand la met-on en place ?

Les prothèses œsophagiennes représentent le traitement palliatif le plus utilisé pour les rétrécissements cancéreux de l'œsophage.

Les prothèses utilisées actuellement sont surtout des prothèses métalliques faites d'un matériel dit « à mémoire », c'est-à-dire qu'elles reprennent leur forme originale une fois mises en place et permettent de calibrer la lumière œsophagienne.

Leur positionnement est assez facile et se fait en une séance lors d'une endoscopie sous anesthésie générale, le plus souvent lors d'une hospitalisation brève (48-72 heures).

Elles permettent immédiatement l'amélioration de la gêne à l'alimentation dans environ 90 % des cas.



Vue de l'intérieur de l'œsophage, vers l'estomac

Les complications immédiates sont rares (moins de 10 %), mais des complications tardives peuvent parfois être notées (environ 30 % des cas) : hémorragies, douleurs thoraciques, prolifération de la tumeur dans la prothèse, migration de la prothèse dans l'estomac ou l'intestin.

Après la pose de la prothèse, il faut enseigner au patient quelques règles simples: aliments coupés fins, bien mâcher, limiter les apports de fibres alimentaires, bien boire pendant les repas, prendre en fin de repas des boissons gazeuses pour « nettoyer » la prothèse, ne pas se coucher immédiatement après les repas.

## Q62 Qu'est-ce qu'une gastrostomie ou une jéjunostomie d'alimentation ? Qu'est-ce qu'une gastrostomie perendoscopique, comment et quand la met-on en place ?

Une stomie est un abouchement d'un organe sur la peau de l'abdomen.

La gastrostomie (voir question 11) est une intervention consistant à réaliser, au niveau de l'abdomen, un orifice faisant communiquer l'estomac avec l'extérieur.

La jéjunostomie (voir question 11) fait communiquer la partie initiale de l'intestin grêle (jéjunum) avec l'extérieur.

Ces interventions ont pour but la mise en place d'une sonde qui permettra d'introduire une alimentation adaptée directement dans l'estomac ou dans l'intestin grêle (nutrition entérale), l'hydratation et l'administration des médicaments. Elles n'empêchent pas de poursuivre une absorption orale quand celle-ci est possible, ne serait-ce qu'une alimentation de plaisir.

Ces interventions peuvent se faire de différentes manières, sous endoscopie, sous contrôle radiologique ou par voie chirurgicale. Les sondes de stomies peuvent facilement être dissimulées sous les vêtements et sont donc invisibles pour les autres.

La gastrostomie percutanée endoscopique est un geste simple et rapide, nécessitant généralement une hospitalisation brève (24-48 heures). Il existe peu de contre-indications. Le plus souvent, le geste est réalisé sous anesthésie générale mais il peut être réalisé sous anesthésie locale. Cette technique utilise un endoscope souple qui est introduit par la bouche et qui guidera le geste de l'intérieur. L'opérateur fait une courte incision de la paroi abdominale au bistouri puis une ponction de l'estomac qui permet d'en faire sortir la sonde. La sonde n'est pas fixée à la peau avec des fils, elle est maintenue en place par 2 collerettes de part et d'autre de la paroi.

Les complications possibles les plus fréquentes de la gastrostomie percutanée endoscopique sont l'infection de l'orifice (le geste est donc réalisé dans des conditions de stérilité chirurgicale) et les douleurs initiales (traitées par des antidouleurs).

Les autres complications sont rares et certaines peuvent nécessiter une intervention chirurgicale (la blessure d'un segment digestif avec risque de péritonite, une hémorragie).



## Q63 Peut-on enrayer complètement les douleurs dans le cancer de l'œsophage et comment ?

Les traitements médicaux de support ont un rôle primordial à tous les stades de la maladie.

Les douleurs sont un symptôme fréquent dans le cancer de l'œsophage et nécessitent une prise en charge adaptée à leur origine.

La prise en compte de la douleur s'intègre dans les soins de support en cancérologie qui comportent notamment aussi :

- le suivi nutritionnel,
- la prise en charge psychologique,
- la prise en charge sociale,
- la prise en charge de tout symptôme gênant et les actes thérapeutiques associés (kinésithérapie respiratoire, etc...).

Des douleurs intenses liées à l'extension autour de l'œsophage sont traitées par des médicaments de la famille de la morphine appelés morphiniques ou opiacés (sous forme orale ou d'autres voies si cette dernière n'est pas possible : à travers la peau par l'intermédiaire d'un patch, la muqueuse de la joue, intra-veineuse ...).

Les doses et les modalités d'administration sont à adapter au cas par cas.

La prise orale d'anesthésiques locaux en gel avant chaque prise alimentaire peut aussi aider chez le patient ayant des douleurs à la déglutition.

Dans les cas délicats, un suivi par un médecin spécialisé dans la prise en charge de la douleur peut être utile.

Parfois aussi, une radiothérapie pourra être indiquée pour calmer certaines douleurs. Ce traitement est généralement à la fois efficace sur la tumeur et sur les douleurs associées.

A close-up, low-angle shot of a fountain pen nib resting on a document. The nib is dark and metallic, with its characteristic split and tines. The document has faint grid lines. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, creating a sense of focus and precision. The background is a soft, out-of-focus purple and white gradient.

9

# Conseils pratiques

## Q64 Comment vivre au mieux pendant la période de traitement ?

Il est fondamental de tout faire pour « garder le moral ». Accepter la situation est évidemment difficile mais il faut essayer de la vivre le mieux possible même si ce nouveau défi paraît insurmontable au patient. L'équipe soignante est là pour aider le patient et répondre à toutes les questions qui lui viennent à l'esprit.

Si le patient ressent de la fatigue, il doit prendre le temps de se reposer, d'aménager au besoin son emploi du temps. Il doit arrêter son travail si nécessaire. Il faut choisir des activités permettant d'atténuer les effets secondaires dus au traitement. Si le patient ne doit pas aller « au-delà du raisonnable », il ne doit pas non plus se résigner à « ne plus rien faire » ni « se laisser aller ».

Le patient ne doit pas non plus hésiter à se faire aider dans la réalisation de ses tâches quotidiennes. Si personne de son entourage ne peut le soulager, l'assistante sociale du service est là pour lui donner des conseils utiles.

Il est indispensable que le patient signale à son médecin ou à son cancérologue tout symptôme qui lui paraît anormal. Beaucoup de ces symptômes peuvent être améliorés par un traitement adapté.

Enfin il est bon que le patient échange avec des personnes en qui il a confiance, qu'il leur expose ses éventuels problèmes ainsi qu'aux médecins qui le prennent en charge.

L'aide d'un psychologue spécialisé en oncologie est aussi recommandée si nécessaire.

## Q65 Est-ce normal de se sentir déprimé(e) et comment y faire face ?

Rien n'est plus fréquent et normal que de voir un patient confronté à la dépression car il est confronté à une maladie grave.

En effet, le patient peut ressentir ce sentiment de fragilité :

- au début de la maladie, lorsqu'il apprend la « mauvaise nouvelle »,
- en cours de traitement, souvent du fait de la fatigue ou par lassitude,
- paradoxalement, à la fin du traitement quand il n'a plus besoin de venir aussi régulièrement à l'hôpital et qu'il a l'impression que le soutien de l'équipe médicale et des proches diminue ou s'arrête. Retrouver sa vie d'avant lui paraît alors exigeant.

En cas de rechute de la maladie, l'anxiété peut être aussi intense ou encore plus qu'à l'annonce du diagnostic initial.

Le principal problème n'est pas que le patient ait une dépression transitoire (car elle est quasi-obligatoire et somme toute très naturelle), mais que celle-ci se prolonge dans le temps. Il est alors primordial de communiquer avec l'équipe soignante (médecins, infirmières, psychologues, psychiatres, assistantes sociales, secrétaires médicales) et les parents ou amis proches, et d'établir une relation de confiance avec eux.

Dans certains cas, un traitement médical antidépresseur peut être proposé au patient par le médecin afin de l'aider à surmonter cette difficulté supplémentaire.

## Q66 Comment annoncer son cancer à ses proches ?

Même si le cancer fait peur, il faut vivre dans la réalité et communiquer le mieux possible avec ses proches.

Mais pour cela, le patient doit poser toutes les questions nécessaires auprès de l'équipe soignante lors de ses consultations ou traitements. Il est indispensable qu'il soit donc bien informé. Au besoin, il peut demander à ce qu'on lui répète les informations ; en effet, celles-ci peuvent ne pas toujours être comprises la première fois, soit parce qu'elles sont « techniques » soit parce que l'émotion ressentie au moment où les soignants parlent peut gêner la compréhension du patient.

Il faut éviter si possible les « non-dits » afin de limiter l'angoisse des proches en les laissant dans l'ignorance. La vérité peut souvent déranger mais le mensonge est toujours destructeur à plus ou moins long terme.

Il peut être difficile au patient de parler à ses proches. Dans ce cas, mieux vaut leur demander d'assister aux consultations médicales ou d'aller rencontrer le médecin à condition que celui-ci ait été préalablement prévenu.

## Q67 Un patient doit-il tenir son employeur informé de sa maladie ?

Si le patient est en arrêt de travail, il doit naturellement déclarer son arrêt maladie à son employeur. Par contre, il n'est pas obligé de préciser la nature de sa maladie : on entre là dans le cadre du secret médical. L'employeur ne peut pas non plus être informé de la nature de la maladie par les différents médecins qui sont eux aussi soumis aux règles du secret médical.

Cependant, si un patient souhaite arrêter son activité professionnelle, il doit alors faire les démarches le plus tôt possible pour obtenir soit le statut de longue maladie soit de retraite anticipée. Une discussion avec le médecin du travail de l'employeur est dans ce cas nécessaire. L'assistance sociale peut jouer un rôle très important pour aider le patient dans ses démarches.

## Q68 Le cancer de l'œsophage est-il pris en charge par la Sécurité Sociale ?

Le cancer fait partie des maladies chroniques prises en charge à 100%. Il est considéré comme une affection de longue durée ou ALD.

Cette prise en charge à 100% couvre les frais des consultations, des examens de diagnostic et de suivi, des hospitalisations, des traitements (chimiothérapie, radiothérapie, médicaments associés), des transports pour se rendre du domicile au centre de traitement le plus proche, ainsi que les frais de soins infirmiers, de kinésithérapie, etc.

La demande de prise en charge à 100% doit être effectuée sur un formulaire spécial dès que le diagnostic est posé par le médecin généraliste référent. Lui seul peut désormais le faire, le chirurgien ou le cancérologue n'y étant plus autorisés. La prise en charge est rétroactive au jour du diagnostic. Cependant, cette prise en charge ne couvre pas les exigences particulières sollicitées par le patient lorsqu'elles ne sont habituellement pas remboursées (ex : la demande d'une chambre particulière).

Si le patient souhaite être traité loin de son domicile parce qu'il pense être mieux soigné ou parce qu'il est mieux aidé par son entourage, l'assurance maladie peut limiter les remboursements sur la base de ceux qu'elle aurait effectué s'il était traité dans le centre le plus proche de son domicile. Ceci peut avoir une incidence sur le remboursement des prix de journées d'hospitalisation (qui ne sont pas identiques d'une région à l'autre) et surtout sur le remboursement des transports.

Cependant, si un traitement ne peut être effectué près du domicile du patient (par exemple parce qu'il n'est pas disponible dans le centre de proximité) et qu'il doit être réalisé dans certaines conditions particulières (protocoles de recherche expérimentaux), la prise en charge dans un centre plus éloigné du domicile est alors complète mais nécessite en général l'accord préalable de la caisse d'assurance-maladie.

Si le patient doit être hospitalisé en urgence dans un autre hôpital que celui où il est suivi, la prise en charge est dans ce cas systématiquement complète.

10

Lexique



# A

**Adénocarcinome lieberkühnien :**

tumeur maligne développée aux dépens d'un épithélium glandulaire.

**Adénome :**

tumeur bénigne développée aux dépens d'une glande.

**Adjuvant :**

dans le traitement du cancer, un adjuvant se dit d'un traitement secondaire, utilisé pour renforcer l'action de la thérapie principale.

**Alimentation entérale :**

administration de produit nutritif directement dans le tube digestif grâce à une sonde placée dans l'estomac (gastrostomie) ou le jéjunum (jéjunostomie).

**Alimentation parentérale :**

perfusion par voie veineuse de produits nutritifs.

**Angiogenèse :**

formation, développement des vaisseaux.

**Anticorps :**

immunoglobulines apparaissant généralement après l'introduction d'antigènes dans l'organisme.

# B

**Biopsie :**

prélèvement d'un fragment d'organe ou de tumeur dans le but de le soumettre à l'examen microscopique.

## C

### **Carcinome épidermoïde :**

tumeur maligne développée au dépend d'un tissu de type épidermoïde, ressemblant à la structure de la peau.

### **Cellule maligne, cellule néoplasique, cellule tumorale :**

ces 3 termes synonymes qualifient les cellules cancéreuses.

## E

### **Echo-endoscopie :**

examen permettant de réaliser une échographie à travers la paroi du tube digestif grâce à un échographe miniature placé à l'extrémité d'un endoscope souple. Cet examen est très utile pour préciser l'atteinte en profondeur des lésions du tube digestif mais également l'importance et l'extension des lésions du pancréas ou des voies biliaires.

### **Essai clinique :**

recherches qui testent l'efficacité de nouvelles méthodes d'imagerie, de prévention, de diagnostic ou de traitements de maladies humaines.

### **Exérèse :**

ablation chirurgicale d'un organe inutile ou nuisible à l'organisme ou d'un corps étranger.

## G

### **Ganglions lymphatiques :**

amas cellulaire de lymphocytes faisant partie du système immunitaire. Petits organes répartis, par petits groupes, dans l'ensemble de l'organisme. Les ganglions lymphatiques comprennent des cellules spéciales qui combattent les infections et les autres maladies.

## J

Les ganglions lymphatiques sont localisés sous les aisselles, dans l'aîne, dans le cou, dans la poitrine et dans l'abdomen.

### **Gastrostomie :**

mise en place d'une sonde directement dans la cavité gastrique, à travers la peau, permettant une alimentation entérale grâce à des poches de produits nutritifs.

### **Gastroscopie**

#### **(synonyme fibroscopie gastrique) :**

examen endoscopique permettant de visualiser de manière directe l'œsophage, l'estomac et la première partie du duodénum et de pratiquer des prélèvements des différentes lésions rencontrées.

### **Jéjunostomie :**

mise en place d'une sonde directement dans le jéjunum (première partie de l'intestin grêle) en vue d'administrer des produits nutritifs.

## L

### **Lymphe :**

liquide incolore qui remplit les vaisseaux lymphatiques. Elle contient surtout des protéines.

## M

### **Marqueurs tumoraux :**

substances chimiques produites par les cellules dont la présence peut être en lien avec l'existence d'un cancer.



# M

**Médiastin :**

cavité située dans le thorax entre les deux poumons et contenant le cœur en avant avec les gros vaisseaux, la trachée dans sa partie moyenne et l'œsophage en arrière.

**Métastases :**

foyers tumoraux secondaires d'une affection disséminés par voie lymphatique ou sanguine à partir d'un foyer tumoral primitif.

**Oncogènes :**

gènes favorisant la survenue de cancers.

**Oncologue :**

médecin généralement responsable des soins aux patients cancéreux. Les oncologues sont experts dans l'étude et le traitement de tumeurs. Ils sont spécialisés dans la chimiothérapie et se chargent de la prescription et du suivi des traitements.

**Radiothérapie :**

traitement du cancer par irradiations. La radiothérapie peut être externe (traitement avec appareil de radiothérapie) ou interne, comme la curiethérapie.

**Récidive :**

nouvelle offensive du cancer, à l'endroit d'origine de la tumeur primaire ou à un autre endroit, après avoir constaté sa disparition.

# T

**Rémission :**

disparition des signes et des symptômes du cancer. On parle dans ce cas d'un « cancer en rémission ». Une rémission peut être temporaire ou permanente.

**Thoracotomie :**

ouverture chirurgicale du thorax.

**Tumeur :**

excroissance anormale de tissu, due à une prolifération trop fréquente de cellules. Les tumeurs n'exercent aucune fonction vitale. Elles peuvent être bénignes (non cancéreuses) ou malignes (cancéreuses).

**Tumorectomie :**

intervention chirurgicale visant à enlever une tumeur en passant au large de ses limites. La tumorectomie est une opération fréquente utilisée dans le traitement du cancer du sein.

# Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





151, rue du Faubourg Saint Antoine

75011 Paris

Tél : 01 40 29 83 95

Fax : 01 40 29 85 08

**Contacts :**

Mariella de Bausset, secrétaire générale

[Mdebausset@fondationarcad.org](mailto:Mdebausset@fondationarcad.org)

Joséphine Hartig, chargée de mission

[josephine.hartig@fondationarcad.org](mailto:josephine.hartig@fondationarcad.org)

**[www.fondationarcad.org](http://www.fondationarcad.org)**

Edité par la Fondation A.R.C.A.D

Conception/Réalisation : Fondation A.R.C.A.D

Tous droits réservés

Siren : 493 768 030

Impression : H.RibonCom – Paris

Dépôt légal : mai 2015

# La fondation A.R.C.A.D en bref...

Les cancers digestifs concernent l'œsophage, l'estomac, le pancréas, le côlon-rectum et le foie. Avec plus de 70 000 nouveaux cas enregistrés chaque année en France et la responsabilité de plus de 40 000 décès, ils représentent 25 % des cas de cancers. En dépit de cette lourde incidence, ces pathologies ne sont pas encore suffisamment reconnues comme des urgences dans la lutte contre le cancer.

Il reste encore beaucoup à faire pour améliorer la prise en charge et l'accompagnement des patients et également pour dynamiser la recherche clinique dans ce domaine. C'est la raison pour laquelle la fondation A.R.C.A.D a été créée fin 2006 autour du professeur Aimery de Gramont, médecin clinicien de renommée internationale et de deux associations de recherche clinique, le Gercor (Groupe Coopérateur Multidisciplinaire en Oncologie) et la FFCD (Fédération Francophone de Cancérologie Digestive).

Forts d'une expérience reconnue et d'une compétence incontournable dans le domaine des pathologies digestives, les acteurs de la fondation A.R.C.A.D mobilisent au sein de cette institution les meilleurs intervenants français et internationaux dans l'objectif de faire progresser plus rapidement les traitements de ces maladies encore peu ou mal connues du grand public.

Une structure telle qu'une fondation reconnue d'utilité publique est la garantie de pouvoir travailler en toute indépendance et de façon pérenne tout en ayant la liberté de créer toutes les synergies nécessaires à la promotion d'une recherche clinique efficace et à l'amélioration de l'accompagnement des patients.

L'existence de la fondation A.R.C.A.D représente un véritable espoir tant pour les patients que pour les médecins qui ont choisi de s'investir dans la recherche sur ces pathologies. Elle aide les patients, leur famille, leurs amis pour qu'ils reçoivent informations et conseils au moment du diagnostic comme pendant le traitement, pour qu'ils comprennent la maladie et les options thérapeutiques proposées et pour qu'ils accèdent au meilleur traitement possible. Enfin, elle apporte son aide aux médecins et professionnels de santé qui ont un projet sur les tumeurs digestives ou qui souhaitent participer à une étude clinique pour qu'ils trouvent les moyens de le faire.

**La fondation A.R.C.A.D est la seule fondation  
reconnue d'utilité publique, en France,  
dédiée exclusivement à la lutte contre les cancers digestifs.**

[www.fondationarcad.org](http://www.fondationarcad.org)