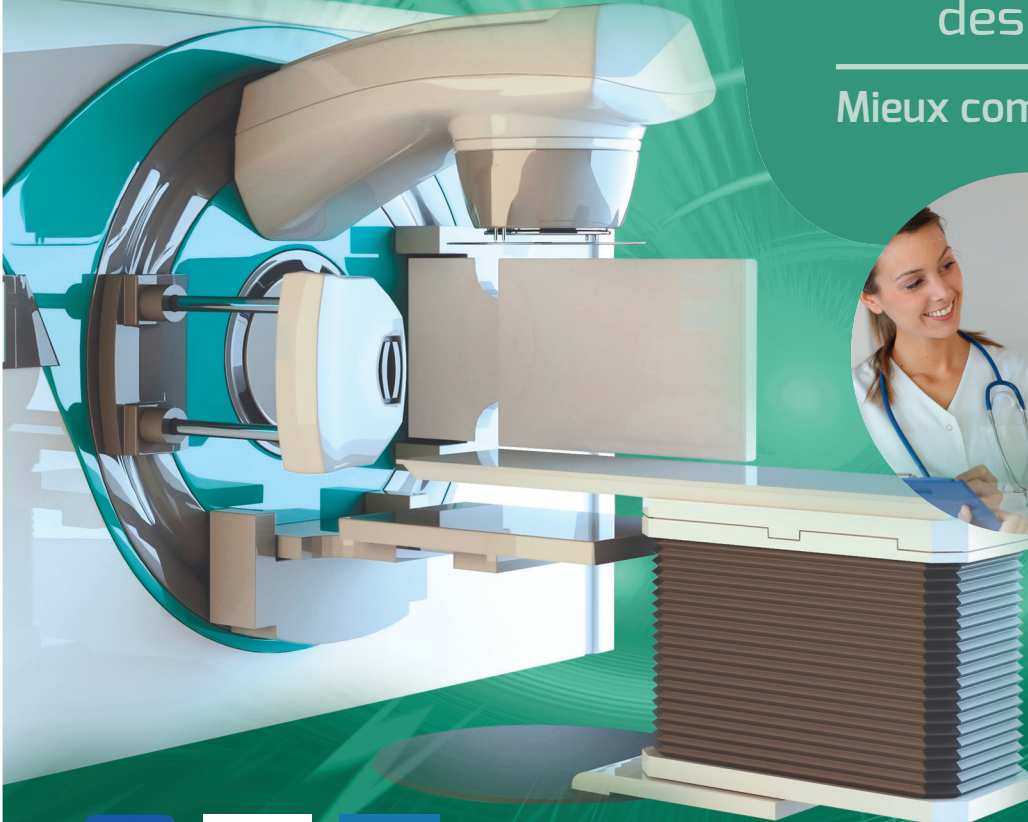


La RADIOTHÉRAPIE des cancers du **FOIE**

Mieux comprendre votre traitement



Société Française
de Radiothérapie
Oncologique
SFRO

SNRO
Société Nationale de Radiothérapie Oncologique

SFJRO
Société Française
de Radiothérapie
Oncologique

Document réalisé
avec le soutien de

MERCK

Ce livret est un résumé explicatif à l'usage des patients dont le but est de répondre aux principales questions concernant la radiothérapie des cancers du foie.

Ce document a été élaboré avec l'aide de médecins oncologues, médecins généralistes, infirmières, psychologues, aides-soignants, manipulateurs, secrétaires médicales, patients en cours de traitement, patients après le traitement, familles de patients, bénévoles.

Ce document a été relu par plusieurs médecins oncologues radiothérapeutes.

Ce livret est édité sous l'égide de la Société Française de Radiothérapie Oncologie (SFRO), du Syndicat National des Radiothérapeutes Oncologues (SNRO) et de la Société Française des jeunes Radiothérapeutes Oncologues (SFjRO).

Sommaire

Anatomie et localisation

Anatomie du foie	4
Les cancers du foie	5
Diagnostic	6

Les traitements

Généralités sur la radiothérapie	8
Les traitements	9
Décision thérapeutique	11
La radiothérapie	12

Les effets secondaires

Symptômes digestifs	14
Fatigue	16
Réaction cutanée	17
Perturbations biologiques	17

L'après traitement

La surveillance après le traitement	18
-------------------------------------	----

Les associations et autres ressources	19
---------------------------------------	----

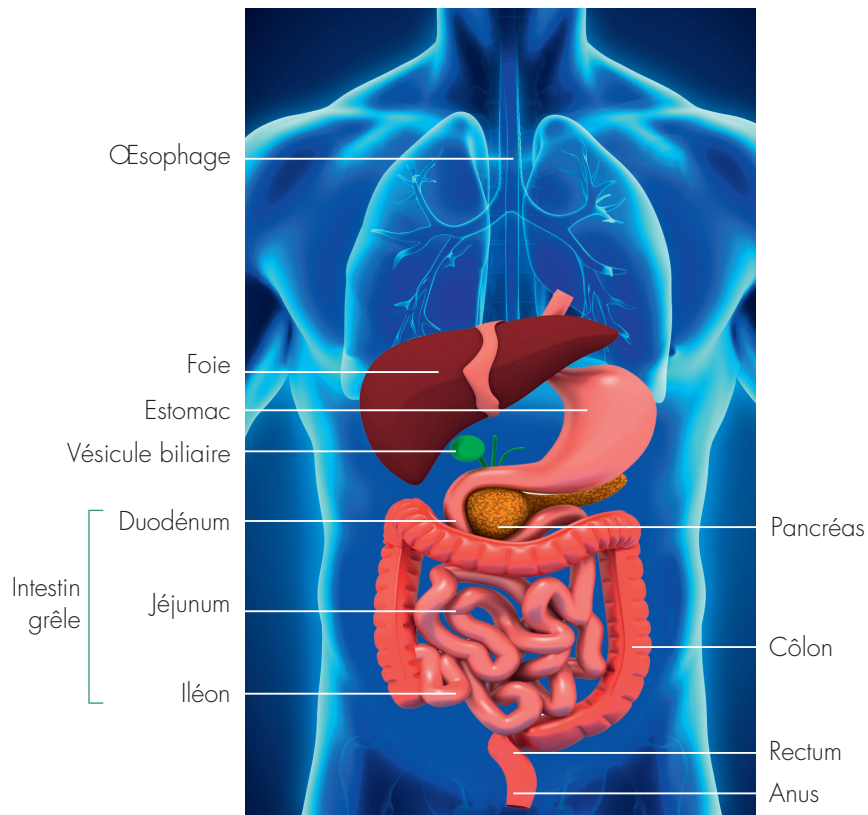
Glossaire	19
-----------	----

Anatomie et localisation

Anatomie du foie

Le foie est un organe situé dans la région abdominale supérieure droite, située sous les côtes. Il assure plusieurs fonctions vitales : synthèse de sucres, graisses et protéines (facteurs de coagulation), stockage (glucose, fer, vitamines) et transformation/élimination de médicaments. Quatre lobes, droit, gauche, caudé et carré, constituent la glande hépatique. Ces lobes sont eux-mêmes constitués de segments (huit au total). Le foie est entouré d'une capsule.

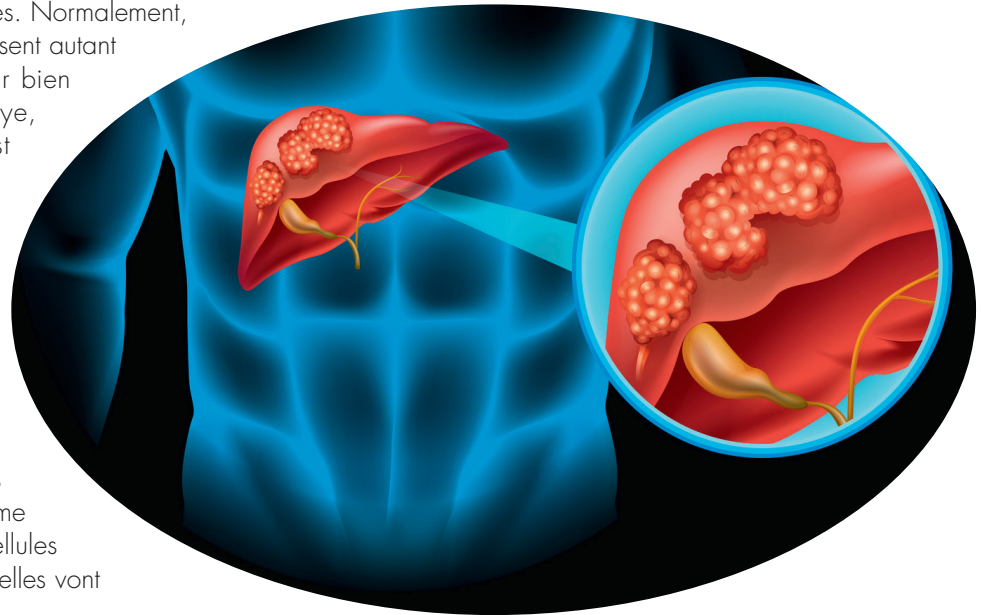
L'artère du foie (ou artère hépatique) et la veine porte permettent le transfert du sang au travers du foie. Les veines sus-hépatiques issues du foie se jettent dans la veine cave inférieure afin de drainer le flux sanguin jusqu'au cœur. La bile, essentielle à la digestion des graisses, est fabriquée par les cellules les plus nombreuses au sein du foie, les hépatocytes, puis transportée par de petits canaux qui se réunissent afin de constituer un réseau relié au petit intestin (intestin grêle). Le liquide biliaire circule ainsi jusqu'au duodénum.



Anatomie et localisation

Les cancers du foie

Le corps est fait de différents types de cellules. Normalement, les cellules grandissent, se divisent et produisent autant de cellules que le corps en a besoin pour bien fonctionner. Parfois, ce processus s'enraye, le nombre de cellules de l'organe n'est plus contrôlé par l'organisme. C'est cette masse de cellules qui forme une tumeur. Les tumeurs peuvent être bénignes ou malignes. Les tumeurs bénignes ne sont pas cancéreuses, ce sont des cellules normales qui se développent sans contrôle. Les tumeurs malignes sont cancéreuses et contiennent des cellules anormales qui évoluent de façon incontrôlée. Ces cellules cancéreuses peuvent passer dans le sang, dans le système lymphatique. Une fois dans le sang, ces cellules peuvent aller coloniser d'autres organes où elles vont former de nouvelles tumeurs (les métastases).



Anatomie et localisation

Il existe deux types de tumeurs malignes au niveau du foie.

Les tumeurs malignes hépatiques secondaires qui sont des métastases. Les cellules cancéreuses viennent d'un cancer développé dans un autre organe et s'installent dans le foie, qui, lui, est normal.

Le Cancer primitif, né dans le foie, appelé carcinome hépatocellulaire est un cancer qui se développe à partir des hépatocytes. Le facteur de risque principal est la cirrhose hépatique, le plus souvent due à une consommation excessive et durable d'alcool, une infection par le virus des hépatites B et C.

Le foie constitue, en raison de sa vascularisation, un site privilégié d'atteinte métastatique de nombreux cancers nés et développés dans d'autres organes (côlon, sein, poumons,...). Les métastases diagnostiquées au niveau du foie sont également appelées tumeurs hépatiques secondaires.

Diagnostic

› Les symptômes

Il n'y en a pas toujours mais s'ils existent, ils peuvent être variés. A l'inverse, ces symptômes peuvent être présents sans qu'il y ait de cancer.

Plusieurs symptômes sont en rapport avec un cancer du foie, primitif ou secondaire : douleurs abdominales, notamment en dessous des côtes droites, nausées, vomissements, couleur jaune de la peau ou du blanc des yeux, également appelée ictère, sont les signes les plus fréquemment rapportés. Une fatigue, une perte d'appétit à l'origine d'un amaigrissement peuvent également survenir. La couleur des urines et des selles peut parfois être modifiées. D'autres signes cliniques plus rares ont été décrits : une fièvre persistante sous antibiotiques, démangeaisons diffuses et chroniques, urines foncées, selles décolorées.

Les cancers du foie peuvent également n'occasionner aucun symptôme.

Les tumeurs malignes du foie sont mises en évidence par des examens de radiologie : scanner, échographie, imagerie par résonance magnétique (IRM). Une prise de sang est parfois demandée pour rechercher une élévation des enzymes hépatiques, ou des marqueurs biologiques.

Anatomie et localisation

› Etablissement du diagnostic

Il n'existe aucun test de dépistage disponible. C'est devant l'apparition de symptômes décrits ci-dessus, que votre médecin traitant recherchera l'existence d'une anomalie du foie.

Le diagnostic des cancers du foie, primitifs ou secondaires, repose sur un prélèvement d'une petite quantité de la lésion, ou biopsie, effectué sous anesthésie locale. Cette intervention est guidée par l'échographie ou le scanner. L'étude du prélèvement établit un diagnostic de certitude ainsi que certaines caractéristiques de la tumeur permettant d'orienter le choix du traitement.

En fonction des résultats de l'étude au microscope réalisée dans les suites de la biopsie, votre oncologue référent peut être amené à prescrire d'autres examens biologiques (prélèvements sanguins) ou d'imagerie (scanner cérébral, scintigraphie osseuse,...).



Les traitements

Généralités sur la radiothérapie

Ce sont les rayonnements de haute énergie (photons X) qui sont les plus utilisés et qui traversent les tissus humains (peau, muscle...) afin de déposer leur énergie en profondeur, directement au niveau de la tumeur :

Avant le début du traitement, il est nécessaire de définir les zones qui seront traitées. Le plus souvent, le repérage de la zone à traiter est fait à l'aide d'un scanner qui est réalisé en position de traitement avec des moyens de contention efficace pour assurer un positionnement précis et reproductible à chaque séance. Ce repérage est souvent aidé par des petits points tatoués sur la peau. Le radiothérapeute détermine ensuite sur ce scanner les zones à traiter et les doses à délivrer. Des professionnels spécialisés, physiciens et dosimétristes interviennent alors pour calculer et préciser la technique de radiothérapie.

Ensuite, les séances de radiothérapies sont réalisées cinq jours par semaine et pendant une à sept semaines, le patient vient pour sa séance. Le patient est installé sur une table de traitement, les rayons sont invisibles et ne font pas mal. Pendant chaque séance (qui dure entre dix et quinze minutes), il est surveillé par des écrans vidéo et peut communiquer avec l'équipe par un micro.



Machine de radiothérapie

Les traitements

Les traitements

› Transplantation hépatique

Dans certains cas de tumeurs primitives du foie, une transplantation hépatique, ou greffe, peut être proposée pour remplacer le foie malade par un foie sain issu d'un donneur. Dans les suites de la transplantation, le patient doit prendre des médicaments visant à prévenir le développement de réactions de rejet contre le foie issu du donneur. Un suivi à long terme est mis en place par le centre hospitalier ayant effectué la transplantation hépatique. En raison des longs délais avant transplantation, des traitements locaux de la tumeur peuvent être mis en œuvre afin de réduire le risque de propagation de la maladie cancéreuse.

› Chirurgie

Dans certains cas, il pourra vous être proposé de retirer la tumeur maligne du foie (carcinome hépatocellulaire ou métastase hépatique) au cours d'une intervention chirurgicale. Les objectifs essentiels de la chirurgie sont d'enlever complètement la tumeur et de préserver le maximum de volume de foie non tumoral. La chirurgie ne peut pas être proposée à tous les patients. D'autres traitements locaux peuvent être envisagés.

› Radiothérapie

C'est un traitement localisé, c'est-à-dire qu'il traite uniquement la région du corps concernée. On utilise les photons X qui traversent le corps humain afin de déposer leur énergie en profondeur, directement au niveau de la tumeur. Les rayons sont invisibles et non douloureux.

Après étude par scanner dosimétrique, réalisé en position de traitement, pour identifier la région à traiter. Afin de protéger au mieux les organes voisins, les rayons sont délivrés par différents endroits pour se croiser et se concentrer sur la zone à traiter.

L'objectif de la radiothérapie est de contrôler localement la maladie cancéreuse tout en protégeant les organes de voisinage (reins, intestin grêle, estomac, moelle épinière,...) ainsi que les cellules du foie non malade.

La radiothérapie stéréotaxique est une technique particulière de radiothérapie de haute précision qui permet de délivrer une forte dose en un nombre limité de séances directement au niveau de la tumeur. Ce choix est adapté à votre situation. La technique peut être adaptée si besoin pour tenir compte des mouvements de la tumeur en fonction de la respiration.

Les traitements

Ce traitement fait partie des options thérapeutiques dans la prise en charge des tumeurs malignes hépatiques limitées en nombre et en taille, ne pouvant pas faire l'objet d'une intervention chirurgicale. La cirrhose hépatique ne contre-indique pas la réalisation de la radiothérapie mais ne doit pas être trop importante afin de proposer ce traitement.

› Techniques de Radiologie Interventionnelle

L'ablation par radiofréquence ou cryothérapie ou autres techniques de radiologie interventionnelle est effectuée en radiologie. Une autre technique, appelée chimio-embolisation, consiste en l'administration de microbilles contenant de la chimiothérapie. Ce traitement est administré en une ou plusieurs séances et a pour but d'augmenter la concentration de molécule anti-tumorale au niveau de la tumeur mais également d'empêcher l'approvisionnement en sang des cellules cancéreuses (obturation des vaisseaux par les microbilles). La chimiothérapie peut également être administrée directement dans le foie à l'aide d'un dispositif médical ayant la forme d'un tube, appelé cathéter, mis en place au niveau de l'artère hépatique. L'utilisation du cathéter a pour objectif une administration du médicament dans l'ensemble du foie à des concentrations élevées. Plusieurs traitements peuvent être associés.

› Chimiothérapie

Sont appelés traitements systémiques les médicaments qui diffusent dans l'ensemble de l'organisme (voie intraveineuse ou orale). Les molécules de chimiothérapie sont les traitements systémiques les plus utilisés en pratique courante. Le choix des médicaments par l'oncologue médical référent est effectué au cas par cas, selon l'état général du patient, l'organe d'où est issu le cancer et l'évolutivité de la maladie.



Séance de chimiothérapie

Les traitements

Décision thérapeutique

› Le plan personnalisé de soins

La prise en charge thérapeutique des cancers repose sur une décision médicale collégiale adoptée au cours de la réunion de concertation pluridisciplinaire. Il s'agit d'une discussion impliquant différents spécialistes (hépatogastro-entérologues, chirurgiens viscéraux, oncologues médicaux, radiothérapeutes, radiologues,...) afin de choisir le traitement le plus approprié afin de conjuguer efficacité et tolérance thérapeutiques. La prise en charge est personnalisée afin d'adapter l'approche thérapeutique à l'état général du patient et au pronostic de la maladie cancéreuse.

Une fois la décision prise, en consultation, votre médecin spécialiste référent vous informe de la proposition émise suite à cette réunion. Les modalités pratiques, bénéfices attendus et effets secondaires potentiels du traitement envisagé vous sont expliqués par le médecin ou chirurgien concerné. Un calendrier de traitement et les coordonnées du service hospitalier impliqué vous sont communiqués.



Les traitements

La radiothérapie

› Avant le traitement

La préparation en vue de la radiothérapie constitue une étape essentielle dont l'objectif est de réaliser un traitement efficace et de réduire le risque d'effets secondaires. Au cours de la simulation, ou centrage, vous êtes installé(e) dans une position qui sera aussi celle que vous aurez à chaque séance de radiothérapie, le plus souvent, allongé sur le dos, les bras levés afin de bien dégager la zone où est localisé le foie. Ensuite est réalisé un scanner, parfois avec injection d'iode pour repérer la région à traiter. Une fois cet examen terminé, le radiothérapeute définit les volumes où la dose prescrite doit être délivrée (appelés volumes cibles) ainsi que les organes sains de voisinage à protéger (foie non atteint par la tumeur, intestin grêle, côlon, reins, moelle épinière, estomac, poumons, cœur). Les dosimétristes et les physiciens préparent ensuite avec le radiothérapeute votre programme de traitement.

Dans le cadre d'une radiothérapie en conditions stéréotaxiques, des repères métalliques, appelés fiduciels ou clips compatibles avec l'organisme, peuvent être utiles afin de délimiter la tumeur. Les fiduciels sont posés par un radiologue interventionnel au cours d'une brève intervention effectuée sous anesthésie locale. Suite à la mise en place de ces repères, le scanner de centrage

peut être réalisé. Une IRM peut être demandée. Une fois le traitement terminé, les clips seront laissés en place mais ne vous gêneront pas.

Ensuite a lieu la mise en place au niveau de l'appareil de traitement. Cette étape réalisée avec les manipulateurs et vérifiée par le radiothérapeute correspond à une répétition générale du traitement. Il s'agit de reproduire la technique de traitement préparée sur informatique et de s'assurer du bon positionnement du patient par des radiographies ou des scanners de contrôle. La mise en place est indispensable, son objectif étant d'administrer le traitement en toute sécurité.

Les traitements

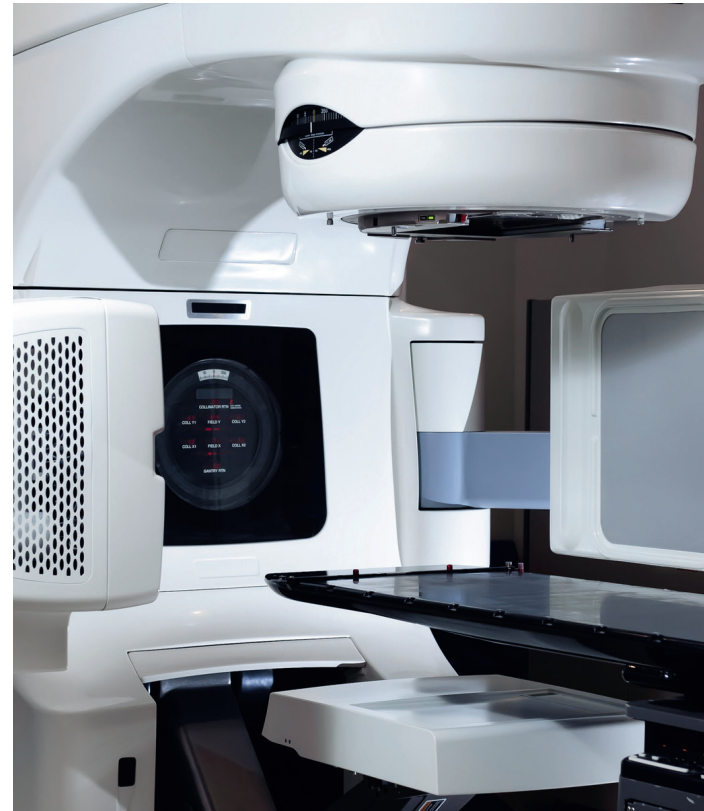
► Pendant le traitement

Le patient est installé dans la même position que lors du scanner de centrage. Pendant chaque séance, il est surveillé par des écrans vidéo et reste en communication permanente avec les manipulateurs de radiothérapie (haut-parleurs, caméras vidéo).

La radiothérapie peut être effectuée en respiration libre ou en inspiration bloquée : le patient peut être amené à gonfler les poumons puis bloquer sa respiration durant l'administration du faisceau de rayons X. Un contrôle du rythme respiratoire est mis en œuvre à l'aide de capteurs posés sur la poitrine et d'écrans sur lesquels est observée la respiration.

La durée et le nombre des séances diffèrent selon la technique utilisée. La même dose est administrée de la première à la dernière séance. C'est l'accumulation des doses au sein de la région traitée qui explique l'efficacité comme les effets secondaires liés à la radiothérapie.

Malgré l'exposition aux rayons X, il n'est pas nécessaire de suivre des règles de protection vis-à-vis de votre entourage. Vous n'êtes pas radioactif. La réalisation de la radiothérapie ne vous empêche pas de continuer à garder une vie sociale, poursuivre votre activité professionnelle ou une activité physique prudente si votre état général le permet.



Les effets secondaires

Au même titre que d'autres spécialités médicales et chirurgicales, la radiothérapie a accompli de nombreux progrès dans la prévention et de traitement des effets secondaires liés au traitement.

Néanmoins, certains désagréments peuvent survenir au cours de la radiothérapie mais également à plus long terme (semaines à mois après la fin du traitement).

Il est possible, mais rare, que des symptômes apparaissent après la fin de la radiothérapie alors que le traitement en lui-même s'est déroulé sans problème notable. Ainsi, il est essentiel que votre radiothérapeute vous revoie en consultation non seulement entre les séances de traitement (une fois par semaine, généralement) mais aussi dans les mois suivant le terme de la radiothérapie.

Les rendez-vous avec le radiothérapeute programmés durant le traitement n'ont pas pour but de vérifier l'efficacité de la radiothérapie mais de s'assurer de la bonne tolérance du traitement.

Symptômes digestifs

Les effets secondaires les plus fréquemment observés sont d'ordre digestif : douleurs abdominales, notamment au niveau du foie, nausées, vomissements. Surviennent plus rarement des diarrhées, des reflux gastro-œsophagiens. Ces symptômes surviennent le plus souvent après plusieurs séances de traitement, sont transitoires et contrôlables avec des médicaments. Il n'est pas nécessaire de modifier ses habitudes alimentaires à titre préventif : un régime n'empêchera pas forcément la survenue des symptômes ci-dessus. Cependant, en cas de douleurs abdominales, nausées/vomissements ou diarrhées importantes, il peut être utile de réduire la prise de certains aliments. Une hydratation régulière (1,5 à 2 litres d'eau par jour) est également recommandée dans ces situations.



Les effets secondaires

Aliments à éviter en cas d'apparition de symptômes digestifs

- › **Fruits et Légumes** : légumes verts cuits, crus et en salade, choux, navets, poivrons, légumes secs, flageolets, vert de poireaux, oignons, ail, champignons, tous les fruits crus, fruits secs oléagineux (noix, noisettes, amandes, cacahuète)
- › **Produits lactés** : fromages fermentés, fromages au lait cru (camembert, brie, bleu,...), lait sous forme de boisson
- › **Féculents** : pommes de terre en sauce, frites et chips, céréales complètes avec sucre
- › **Viandes, poissons, œufs** : viandes et poissons en conserve ou cuisinés en sauce, faisandés, panés, charcuterie grasse, rillettes, boudin, œufs frits
- › **Pains et dérivés** : pain complet, pâtes feuilletées, pâtes levées, farines complètes, pain de seigle et de soja
- › **Sucre et dérivés** : sorbets, pâte d'amande, dragées, marrons glacés
- › **Matières grasses** : chantilly, mayonnaise, beurre frais, pâtisseries, friture, crème
- › **Boissons** : vin, bière, cidre, apéritifs, digestifs, sodas, café fort, jus de fruit avec pulpe
- › **Aromates Epices** : épices (poivre, harissa, piment, raifort, curry, pili-pili), moutarde, cornichons, câpres, olives
- › **Divers** : aliments glacés, quenelles, sauces toutes prêtes, cassoulet, choucroute, plats cuisinés surgelés, raviolis, aioli



Conseils de régime alimentaire à adapter aux troubles ressentis

Les effets secondaires

Fatigue

La fatigue n'est pas constante mais peut survenir au cours de la radiothérapie. Ce symptôme est aussi lié aux transports et à la durée prolongée des séances qu'à l'action des rayons X dans l'organisme. D'autre part, il est normal de ressentir une fatigue en raison de l'accumulation des traitements reçus (chirurgie, chimiothérapie). La fatigue est un symptôme transitoire qui ne nécessite pas de traitement médicamenteux spécifique.

Une lassitude psychologique peut être également ressentie du fait des fréquentes venues à l'hôpital ou de la lourdeur des traitements mis en œuvre pour prendre en charge la maladie cancéreuse. S'il est important de suivre le programme de soins envisagé, des psychologues restent à votre disposition pour vous proposer une aide afin de surmonter ces moments difficiles. Ce soutien passe très rarement par l'administration de médicaments.



Les effets secondaires

Réaction cutanée

L'administration de rayons X peut occasionner une irritation au niveau de la peau, le plus souvent sous la forme d'une rougeur, comme un coup de soleil. Des picotements et des démangeaisons peuvent également survenir. Ces symptômes, s'ils ne sont pas graves, peuvent être désagréables à ressentir au quotidien. C'est pourquoi, votre radiothérapeute peut vous prescrire une crème afin d'apaiser cette réaction cutanée transitoire. Des règles simples sont importantes à respecter afin d'assurer la bonne qualité du traitement : ne pas appliquer de crème sans avis médical et venir à la séance de traitement la peau sèche dans le but d'éviter les interférences avec les rayons X.



Perturbations biologiques

S'il n'est pas nécessaire d'effectuer de prise de sang de contrôle au cours de la radiothérapie, des anomalies biologiques peuvent être observées dans les suites du traitement. Les perturbations les plus fréquentes sont : une élévation des enzymes fabriquées par le foie et d'un pigment, la bilirubine, dont la concentration trop élevée dans le sang peut être à l'origine de l'apparition d'une couleur jaune de la peau et/ou des yeux. Une baisse des plaquettes, cellules impliquées dans la coagulation sanguine, peut également survenir.

Ces perturbations surviennent plusieurs semaines à plusieurs mois suivant la fin de la radiothérapie, sont transitoires dans une très large majorité des cas et ne nécessitent pas de médicament spécifique.



L'après traitement

La surveillance après le traitement

Des consultations auront lieu après la fin de la radiothérapie afin de vérifier l'efficacité de la radiothérapie et la bonne tolérance du traitement.

Les premiers examens de contrôle (évaluation clinique, prises de sang, scanner, IRM) sont organisés plusieurs mois après la fin de la radiothérapie. Par exemple, un scanner réalisé dans les jours suivant le terme du traitement risque de ne pas être interprétable en raison de l'inflammation induite par les rayons X et pouvant gêner la description des images réalisées. Ces examens mettent fréquemment en évidence des remaniements en rapport avec la

radiothérapie, comme des « cicatrices » du traitement, tout à fait bénignes et ne nécessitant pas de prise en charge spécifique. Parfois, une prise de sang peut être demandée et permet de vérifier l'efficacité du traitement ainsi que le retentissement de la radiothérapie au niveau du foie non tumoral.

L'équipe soignante reste à votre disposition pour toute information complémentaire. Vous pouvez contacter le service référent en cas de symptôme inhabituel, en particulier digestif, persistant et ayant un retentissement sur votre vie quotidienne.



Les associations et autres ressources

Plusieurs associations de patients ou d'aide aux patients existent, parlez-en à votre médecin qui vous aidera à vous mettre en contact si vous le souhaitez.



Glossaire

- › **Bénigne** : se dit d'une tumeur non cancéreuse qui a une évolution purement locale et qui ne fait pas de métastase.
- › **Biopsie** : prélèvement d'un fragment de tissu pour analyse au microscope.
- › **Cirrhose** : la cirrhose est un ensemble de lésions diffuses et irréversibles du foie. Les tissus hépatiques sont envahis de fibrose, qui détruit la structure du foie et crée des nodules anormaux.

Une cirrhose est provoquée par des agents toxiques pour les cellules du foie, comme l'alcool ou les virus des hépatites B et C et favorise l'apparition de cancer.

- › **Tumeur** : ensemble de cellules constituant une masse anormale à l'intérieur du corps.



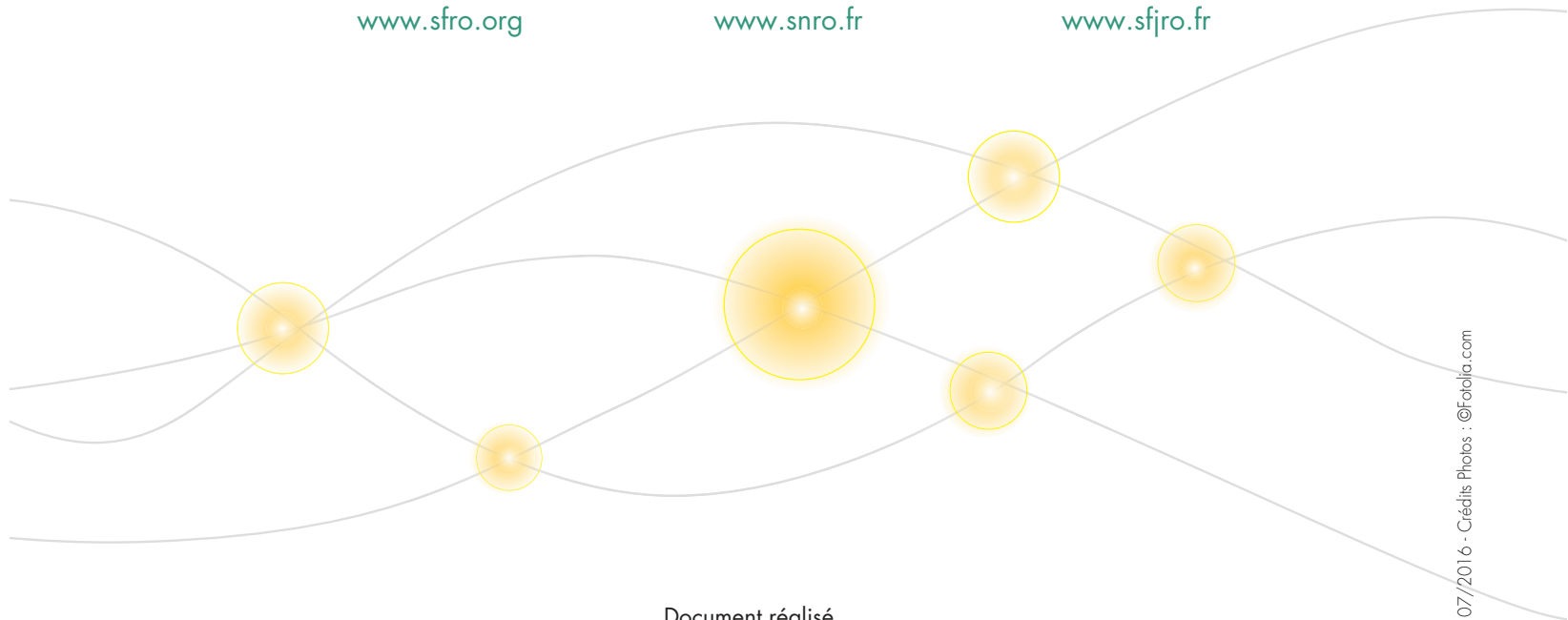
www.sfro.org



www.snro.fr



www.sfjro.fr



Document réalisé
avec le soutien de

MERCK