

Lymphome Folliculaire

Qu'est-ce que
lymphome
folliculaire?

Laissez-nous
vous expliquer.

www.fondsanticancer.org | www.esmo.org

LYMPHOME FOLLICULAIRE : UN GUIDE POUR LES PATIENTS

INFORMATION BASÉE SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ESMO

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

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

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

Une définition des termes marqués d'un astérisque est fournie à la fin du document.

Table des matières

Le lymphome folliculaire en quelques phrases	3
Définition du lymphome folliculaire.....	5
Le lymphome folliculaire est-il fréquent ?	6
Quelles sont les causes du lymphome folliculaire ?.....	7
Comment le lymphome folliculaire est-il diagnostiqué ?.....	9
Quels sont les éléments importants à connaître pour un traitement optimal ?	11
Quelles sont les options de traitement ?	14
Quels sont les effets indésirables éventuels du traitement ?	19
Que se passe-t-il après le traitement ?	23
Définitions des termes médicaux	25

Ce document a été rédigé par le Dr Holbrook E.K. Kohrt et le Dr Ana Ugarte (Fonds Anticancer) et relu par le Dr Gauthier Bouche (Fonds Anticancer), le Dr Svetlana Jezdic (ESMO), le Pr Martin Dreyling (ESMO), Anita Margulies BSN RN (EONS), Matthew Fowler RN Dip HE, BNurs, PG Cert (Advanced Cancer Nursing Practice) (EONS), Anita Waldman (ESMO Cancer Patient Working Group), Guy Bouguet (France Lymphome Espoir) et le Pr Marco Ladetto (ESMO).

LE LYMPHOME FOLLICULAIRE EN QUELQUES PHRASES

Définition du lymphome folliculaire

- Le lymphome folliculaire est un cancer qui se développe dans les globules blancs, le système lymphatique et la moelle osseuse.
- Il s'agit d'un sous-type de lymphome non hodgkinien. Il est caractérisé par une multiplication incontrôlée des cellules des tissus lymphoïdes dans le système lymphatique qui finit par générer des tumeurs.

Diagnostic

- Les symptômes courants du lymphome folliculaire comprennent un gonflement indolore des ganglions lymphatiques*, de la fièvre sans raison apparente, des sueurs nocturnes abondantes, une fatigue, des infections et des saignements. Parfois, le diagnostic est posé à la suite d'un examen d'imagerie médicale ou de tests de laboratoire chez des patients ne présentant aucun symptôme.
- Le nombre de globules rouges, de globules blancs et de plaquettes peut être inférieur à la normale, mais le nombre de globules blancs peut aussi être supérieur.
- Le diagnostic peut être confirmé uniquement après une biopsie* (ablation d'un morceau de tissu que l'on analyse en laboratoire) de ganglion lymphatique*.

Traitement en fonction de l'étendue de la maladie (catégorisée en différents stades)

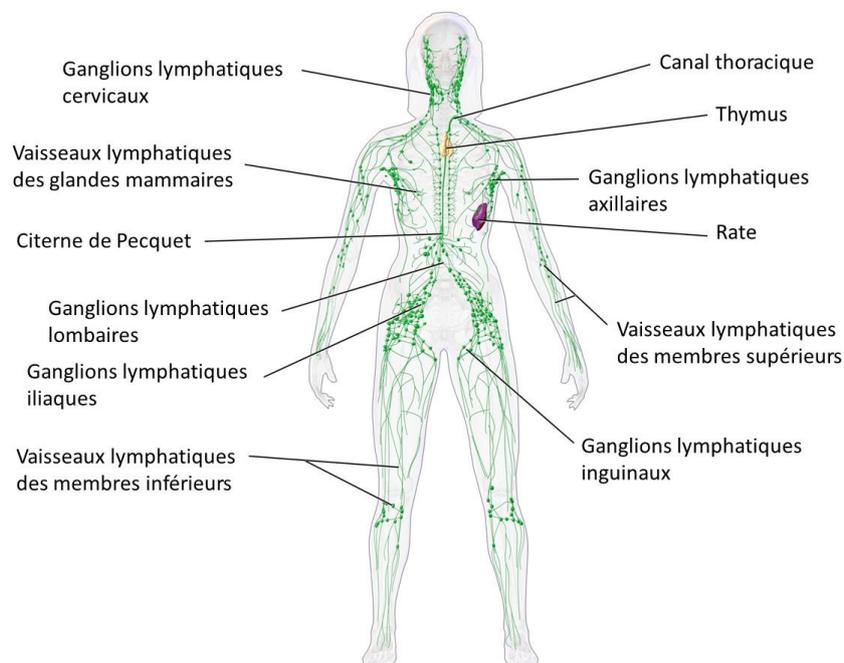
- Les lymphomes folliculaires de stade I et II touchent respectivement un et deux groupes de ganglions lymphatiques. Si deux groupes de ganglions sont touchés, ils sont situés du même côté du diaphragme*.
 - Lorsque le diamètre des lésions est inférieur à 7,5 cm, la radiothérapie s'avère généralement curative.
 - Un suivi rapproché de l'état du patient sans administrer de traitement est possible.
 - Dans tous les autres cas, un traitement par chimiothérapie* et rituximab* avant la radiothérapie* est recommandé.
- Les lymphomes folliculaires de stade III affectent des ganglions lymphatiques des deux côtés du diaphragme* ou se sont propagés à un organe proche des ganglions touchés. Les lymphomes folliculaires de stade IV se sont propagés à la moelle osseuse ou à d'autres organes. À ces stades, un traitement d'induction visant à réduire la taille de la/des tumeur(s) est suivi par un traitement de consolidation destiné à augmenter les chances de guérison.
 - Le traitement d'induction est constitué d'une chimiothérapie intensive associée au médicament rituximab*. Dans certains cas, le traitement d'induction peut être plus ou moins intensif selon les caractéristiques de la maladie.
 - Le traitement de consolidation démarre après la fin du traitement d'induction et consiste à prendre du rituximab* pendant 2 ans.
- Une rechute signifie qu'après l'élimination initiale ou le contrôle de la/des tumeur(s), la maladie se réactive. En fonction de la durée écoulée entre la fin du traitement et la rechute et du type de traitement déjà reçu, plusieurs options efficaces sont disponibles. Elles incluent notamment la chimiothérapie, le rituximab, la radioimmunothérapie* et la greffe de cellules souches.

Suivi

- Des consultations régulières sont prévues dans le but de détecter le plus tôt possible une rechute ou un nouveau cancer. Ces consultations sont plus fréquentes au cours des premières années.
- Au cours de cette période, des analyses sanguines sont effectuées pour détecter toute anomalie.
- Les médecins veillent plus particulièrement à identifier la survenue d'effets secondaires des traitements et à les traiter le cas échéant.

DÉFINITION DU LYMPHOME FOLLICULAIRE

Le lymphome folliculaire est un cancer qui se développe dans les globules blancs, le système lymphatique et la moelle osseuse. Le lymphome folliculaire est un sous-type bien défini de lymphome non hodgkinien* dans lequel des cellules des tissus lymphoïdes du système lymphatique se multiplient de manière incontrôlée, ce qui finit par causer la croissance de tumeurs. Le système lymphatique est constitué de vaisseaux lymphatiques qui se ramifient dans le corps comme les veines et des artères*, ainsi que de ganglions lymphatiques situés le long des vaisseaux lymphatiques. Le tissu lymphoïde est composé de plusieurs types de cellules qui aident l'organisme à combattre les infections. La plupart des cellules présentes dans les tissus lymphoïdes sont des lymphocytes (un type de globules blancs dont les deux principaux types sont les lymphocytes B et les lymphocytes T. Différents types de lymphomes peuvent se développer à partir de chaque type de lymphocytes, mais le lymphome folliculaire provient en particulier de lymphocytes B. Les cellules malignes du lymphome se développent en grappes pour former des nodules. D'autres organes du système lymphatique sont partiellement constitués par du tissu lymphoïde comme la rate, le thymus, les amygdales et les végétations adénoïdes. Le système lymphatique filtre le sang, la lymphe (le liquide circulant dans les vaisseaux lymphatiques), draine le liquide provenant des tissus vers la circulation sanguine et combat les infections. Comme le tissu lymphoïde se trouve partout dans l'organisme, les lymphomes folliculaires peuvent apparaître dans n'importe quelle partie du corps. La moelle osseuse peut être envahie de lymphocytes* qui ne fonctionnent pas correctement. Comme la moelle osseuse produit aussi des plaquettes destinées en priorité à arrêter les hémorragies et des globules rouges destinés à transporter l'oxygène, une accumulation excessive de lymphocytes empêche la production normale des globules rouges et des plaquettes. Le lymphome folliculaire présente habituellement une croissance lente.



Le système lymphatique

Crédit photographique : Bruce Blaus (Creative Commons)

LE LYMPHOME FOLLICULAIRE EST-IL FRÉQUENT ?

Par rapport au cancer du sein chez les femmes ou au cancer de la prostate chez les hommes, les lymphomes non hodgkiniens* sont peu fréquents. Mais ils constituent cependant les sixièmes cancers les plus fréquents en Europe. Ils représentent environ 3 % de tous les cancers et les lymphomes folliculaires constituent environ 25 % de tous les lymphomes non hodgkiniens*. En Europe de l'Ouest, le lymphome folliculaire est le second sous-type le plus fréquent de lymphomes.

Le nombre de patients présentant un diagnostic de lymphome folliculaire est passé de 2–3 pour 100 000 personnes par an dans les années 1950 à 5–7 pour 100 000 personnes par an aujourd'hui.

De manière générale, le risque de développer un lymphome non hodgkinien* augmente avec l'âge. On observe une augmentation de facteur 5–7 du nombre de cas chez les patients de plus de 65 ans.

QUELLES SONT LES CAUSES DU LYMPHOME FOLLICULAIRE ?

A ce jour, les causes du lymphome folliculaire sont encore mal comprises. Certains facteurs de risque ont néanmoins été identifiés. Avant d'examiner les principaux facteurs de risque du lymphome folliculaire, il faut savoir qu'un facteur de risque augmente le risque d'apparition du cancer, mais n'est ni nécessaire ni suffisant pour provoquer le cancer. En fait, un facteur de risque n'est pas une cause en soi.

Par conséquent, certaines personnes présentant les facteurs de risque suivants ne développeront jamais de lymphome folliculaire alors que certaines personnes ne présentant aucun de ces facteurs de risque en développeront un tout de même.

Le mode de vie, des facteurs environnementaux et certaines autres maladies sont liés à la fréquence du lymphome folliculaire, mais leur influence n'est pas encore clairement définie.

- Les facteurs liés au mode de vie

- *Le régime alimentaire* : un lien a été établi entre le lymphome folliculaire et la consommation de viande et de lait, ainsi qu'avec la présence fréquente de nitrates* et de nitrites* dans notre alimentation. Les viandes en salaisons, les conservateurs alimentaires et les nitrates et nitrites naturellement présents dans certains fruits sont les sources principales de nitrites et nitrates. On pense que la consommation d'acides gras polyinsaturés*, de vitamine D, de fruits et de légumes, entre autres, pourrait avoir des effets protecteurs. Le lien avec l'obésité n'est pas clairement établi.
- *L'alcool* : la consommation d'alcool a été associée au cancer. Il a été montré que la consommation de vin augmentait le risque de développer un lymphome folliculaire, particulièrement chez les buveurs ayant commencé à en consommer avant 20 ans et/ou si la consommation est supérieure à 19 grammes par jour (un verre de vin contient environ 14 grammes d'alcool).
- *Le tabagisme* : les fumeurs actifs présentent des risques plus élevés de développer un lymphome folliculaire par rapport aux anciens fumeurs, selon les résultats des études. Les grands fumeurs présentent également un risque plus élevé.



- Les facteurs environnementaux

On suppose que les pesticides génèrent une mutation génétique spécifique qui joue un rôle dans le développement du lymphome folliculaire. Cependant, cette mutation spécifique a également été retrouvée chez des personnes qui n'ont jamais développé de lymphome folliculaire. Certaines études ont mis en lumière un lien entre les colorants capillaires et le lymphome folliculaire. D'autres produits chimiques comme les solvants à base de benzène constitueraient des facteurs de risque qui doivent être confirmés. Leur lien avec le lymphome folliculaire a cependant été établi dans différentes études. Une exposition modérée au soleil, d'autre part, a été associée à une réduction de risque.

- **Autres affections médicales**

Des affections caractérisées par une faiblesse du système immunitaire ont été également liées au lymphome folliculaire, comme une infection par le virus du SIDA (VIH), les maladies auto-immunes et certains médicaments.

COMMENT LE LYMPHOME FOLLICULAIRE EST-IL DIAGNOSTIQUÉ ?

Les patients peuvent être diagnostiqués sur la base de leurs symptômes ou, chez les patients sans symptômes, après des examens d'imagerie médicale ou de laboratoire.

Le **lymphome folliculaire** peut présenter les **symptômes et signes** suivants :

1. Un **gonflement indolore des ganglions lymphatiques** dans le cou, sous les bras, et/ou dans l'aîne. Si le lymphome folliculaire touche les ganglions lymphatiques profonds, il peut compresser des organes vitaux et provoquer ainsi des symptômes tels qu'une toux chronique, des difficultés à respirer, des douleurs thoraciques, des douleurs abdominales ou dorsales selon l'organe concerné.
2. De la **fièvre** inexplicée.
3. Des **sueurs nocturnes** abondantes.
4. Une **perte de poids** non désirée ou non intentionnelle.
5. **Une fatigue**. La fatigue est un symptôme fréquent de l'anémie*. Les patients physiquement actifs peuvent ne pas se rendre compte des effets de l'anémie jusqu'à ce que cette dernière devienne grave.
6. **Des infections**. En raison du remplacement par le cancer d'une partie importante du système immunitaire normal qui nous protège des infections, les patients peuvent faire l'objet d'infections récurrentes, ou d'infections qui sont inhabituellement difficiles à traiter.
7. **Des saignements**. Plus rarement, le nombre réduit de plaquettes dû au remplacement des cellules normales de la moelle osseuse par des cellules cancéreuses facilite la formation d'ecchymoses, de saignements du nez ou des gencives, et l'apparition de petites taches rouges sur la peau, généralement au niveau des tibias et des chevilles.

Les symptômes 2, 3 et 4 sont appelés « symptômes B ». Les symptômes B sont pris en compte lors de la détermination du stade de la maladie qui sera décrite plus loin.

Les patients présentant les symptômes ci-dessus réaliseront un **hémogramme complet**. Il s'agit d'un examen de laboratoire qui vérifie les trois types de cellules fabriqués dans la moelle osseuse : 1) les globules blancs, 2) les globules rouges et 3) les plaquettes. Parfois, un hémogramme complet est fait pour une toute autre raison mais les résultats indiquent la présence éventuelle d'un lymphome. En plus de détecter une faible numération des globules rouges ou des plaquettes et d'évaluer la numération des globules blancs, l'hémogramme complet peut identifier des cellules anormales circulant dans le sang. Dans ce cas, des globules blancs anormaux qui se multiplient rapidement sont plus nombreux que les globules blancs matures normaux dans la circulation sanguine.

Si un diagnostic de lymphome folliculaire est suspecté sur la base de symptômes et de la numération des globules blancs, on effectue une biopsie* de ganglion lymphatique.

Le diagnostic exact de lymphome folliculaire ne peut se baser que sur une **biopsie* de ganglion lymphatique**. Cette opération implique l'ablation complète d'un ganglion lymphatique sous anesthésie (biopsie-exérèse). Le ganglion lymphatique enlevé sera analysé en laboratoire. Cet examen est appelé anatomopathologie* et consiste principalement à étudier visuellement le ganglion sous un microscope pour rechercher des cellules de lymphome. L'ablation d'une partie de



ganglion lymphatique au moyen d'une large aiguille (biopsie au trocart) doit être réalisée uniquement chez les patients dont les ganglions lymphatiques sont difficilement accessibles en raison de leur emplacement. Il convient de noter que les résultats de la biopsie ne permettent pas toujours d'établir un diagnostic clair, car les cellules de lymphome peuvent être différentes d'une partie de ganglion lymphatique à l'autre (problème d'hétérogénéité). Le prélèvement de tissu ou de fluide au moyen d'une aiguille fine (biopsie à l'aiguille fine) n'est pas recommandé pour un diagnostic fiable.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) classe les lymphomes selon les grades 1, 2, 3A ou 3B. Le grade dépend du nombre de cellules de lymphome (appelées blastes) observées au microscope. Le grade 3B présente le plus grand nombre de blastes et il est considéré comme le plus agressif. Par conséquent, ce grade doit être traité différemment des autres types de lymphome. Si possible, des échantillons supplémentaires de prélèvements doivent être congelés à des fins de conservation, ce qui permettra d'effectuer des tests supplémentaires ultérieurement, si cela s'avère nécessaire.

QUELS SONT LES ÉLÉMENTS IMPORTANTS À CONNAÎTRE POUR UN TRAITEMENT OPTIMAL ?

Les médecins doivent prendre en compte plusieurs éléments afin de décider du meilleur traitement.



Informations importantes à propos du patient

- L'état de santé général du patient.
- Les antécédents médicaux personnels.
- Les antécédents de cancer chez des proches.
- Les résultats de l'examen clinique effectué par le médecin. Le médecin recherchera une augmentation de la taille des ganglions lymphatiques ou des organes, et examinera l'aspect général de la peau et l'intérieur de la bouche notamment. L'examen clinique doit être détaillé.
- Les résultats des examens d'imagerie médicale* du corps, comme un scanner * notamment du cou, de la poitrine, de l'abdomen et du bassin. Ces examens identifieront l'emplacement et définiront l'étendue du lymphome. Les scanners sont essentiels pour classer le lymphome dans un des quatre stades en fonction de l'étendue de la maladie. Ces stades sont décrits plus en détail à la page suivante. Une tomographie par émission de positons (TEP)* peut s'avérer utile pour confirmer une forme localisée de la maladie (stade II). Les résultats de cet examen permettent aux médecins de repérer l'emplacement des cellules cancéreuses : le glucose radiomarqué utilisé lors d'une TEP s'y concentre et les cellules cancéreuses sont alors détectables avec ce type d'imagerie médicale.
- Un hémogramme complet, des analyses sanguines de routine, incluant le dosage de la lactate déshydrogénase* (LDH) et de l'acide urique, des tests de dépistage du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), et des virus des hépatites B et C sont nécessaires. Ces examens sont très importants pour décider du meilleur traitement. Si les résultats des tests s'avèrent positifs, un traitement spécifique est recommandé.
- Une biopsie de la moelle osseuse est une intervention qui consiste à prélever un échantillon de moelle osseuse au niveau de la hanche pour déterminer si celle-ci est affectée. Après le diagnostic de la maladie, la biopsie de la moelle osseuse est réalisée afin d'identifier correctement le stade de la maladie. Elle est effectuée sous anesthésie locale.
- En plus de l'examen clinique, d'autres examens sont effectués pour évaluer les risques possibles de complications dus au traitement. Par exemple, il est recommandé de réaliser une échographie du cœur pour évaluer le bon fonctionnement du cœur.
- En présence de maux de tête importants de problèmes de vue, de problèmes de toucher ou de sensibilité, ou des problèmes musculaires, une analyse du liquide céphalo-rachidien* (liquide qui entoure le cerveau et la moelle épinière) peut être nécessaire. Pour cela, on effectue une ponction lombaire en introduisant une aiguille fine dans la colonne vertébrale. Après avoir utilisé un anesthésiant pour endormir la zone et prélevé une quantité de liquide, le prélèvement est envoyé à un anatomopathologiste qui l'examinera au microscope. Un scanner ou une IRM* de la tête peut s'avérer nécessaire si la ponction lombaire n'identifie



aucune cellule cancéreuse. Le scanner* ou l'IRM* peuvent montrer à l'intérieur du cerveau une zone de lymphome qui nécessite un traitement supplémentaire spécifique de cet emplacement de la tumeur.

Informations importantes à propos du cancer

- **Le stade du cancer**

Lorsque le diagnostic de lymphome folliculaire a été établi, il convient ensuite d'effectuer des examens pour déterminer si des cellules de lymphome se sont propagées dans le système lymphatique ou dans d'autres parties du corps. Ceci permettra de déterminer le stade de la maladie. Il est crucial de connaître le stade de la maladie afin de mettre en place le traitement le plus approprié.

Le système de stades utilisé pour décrire la propagation du lymphome folliculaire est appelé classification d'Ann Arbor. Elle utilise des chiffres romains (I-IV) pour décrire les différents stades.

Stade	Définition
Stade I	Le lymphome est localisé dans un seul groupe de ganglions lymphatiques, par exemple au niveau de l'aîne ou du cou, ou dans un seul organe du système lymphatique (par exemple la rate ou le thymus).
Stade II	Deux ou plusieurs groupes de ganglions lymphatiques, ou un organe situé à proximité de ganglions touchés et un ou plusieurs ganglions lymphatiques contiennent des cellules de lymphome. Les ganglions (ou organe) touchés se trouvent tous du même côté du diaphragme. Le diaphragme est le muscle qui divise la poitrine et l'abdomen. <i>Par exemple, le lymphome peut être localisé au-dessus du diaphragme, dans les ganglions lymphatiques du cou et des aisselles. Ou le lymphome peut se situer sous le diaphragme, dans les ganglions lymphatiques de l'aîne et de l'abdomen.</i>
Stade III	Le lymphome est localisé dans des ganglions lymphatiques situés des deux côtés du diaphragme. Il peut s'être aussi propagé au niveau de la rate ou dans un autre organe situé à proximité de ganglions touchés.
Stade IV	Le lymphome touche la moelle osseuse ou d'autres organes situés à distance des ganglions affectés.

Les stades du lymphome folliculaire se distinguent aussi par la présence ou l'absence de certaines caractéristiques et/ou symptômes de la maladie :

- Un lymphome touchant des organes ou des tissus autres que des ganglions lymphatiques est précisé par la lettre « E » (extranodal) qui s'ajoute à la nomenclature du stade.
- Si une masse de ganglion lymphatique présente un diamètre supérieur à 7,5 cm, cela indique une maladie volumineuse (ou *bulky* en anglais, terme parfois aussi utilisé en français).
- Si le lymphome touche la rate, un « S » s'ajoute au stade (S pour *spleen*, ou rate en anglais).
- Si le patient présente de la fièvre, des sueurs nocturnes ou une perte de poids inexpliquée, la lettre « B » est ajoutée au stade. Dans le cas contraire, le stade comporte la lettre « A ».

- **Le grade (classification de l'OMS) et autres caractéristiques anatomopathologiques**

Comme expliqué précédemment, le grade peut prendre les valeurs 1, 2, 3A ou 3B et reflètent le nombre de cellules de lymphome (également appelées blastes) observés au microscope en utilisant un grossissement maximal. Le grade 3B est le plus élevé et désigne une forme agressive de lymphome.

- **Le pronostic et les groupes de risque**

L'indice pronostique international des lymphomes folliculaires (FLIPI) est calculé à des fins de pronostic. Le FLIPI permet d'identifier, avant la mise en place du traitement, le risque d'évolution de la maladie après traitement et d'adapter le traitement et la surveillance en conséquence.

Les paramètres utilisés dans la version originale FLIPI 1 sont un nombre de régions ganglionnaires atteintes supérieur à 4, un âge supérieur à 60 ans, un taux de LDH* élevé, une maladie de stade III ou IV et un taux d'hémoglobine* inférieur à 12 g/dl. Un point est attribué à chacune des caractéristiques ci-dessus, ce qui donne un indice allant de 0 à 5. Le risque d'échec du traitement ou de rechute est considéré comme :

- faible pour un indice égal à 0 ou 1
- intermédiaire pour un indice égal à 2
- élevé pour un indice compris entre 3 et 5.

Le lymphome folliculaire pédiatrique est une variante décrite à l'origine chez les enfants, mais qui survient en fait également chez les adultes. Elle est caractérisée par une maladie localisée, dont le type histologique semble agressif et dont certaines caractéristiques moléculaires sont spécifiques. Cependant, le lymphome folliculaire pédiatrique montre une évolution lente et peu agressive (« indolente ») et doit être traité uniquement par une thérapie locale.

QUELLES SONT LES OPTIONS DE TRAITEMENT ?

Le traitement doit être mis en place dans des centres habitués à traiter les lymphomes et offrant une approche multidisciplinaire adéquate. Vous êtes aussi fortement encouragé à demander des informations sur les essais cliniques* éventuels concernant votre situation.



Le traitement du lymphome folliculaire est adapté en fonction du stade de la maladie et des caractéristiques du patient, en particulier son âge et d'éventuelles autres maladies dont il souffre comme le diabète, les maladies du cœur ou des poumons. Contrairement aux approches habituelles pour les tumeurs dites « solides » (cancer du sein, de la prostate ...), la chirurgie ne joue pas un rôle essentiel dans le traitement du lymphome folliculaire. Comme il touche le système lymphatique, le lymphome ne se limite pas à une seule partie du corps.

Le traitement peut avoir pour objectif de contrôler ou de guérir le lymphome. Il peut aussi améliorer votre qualité de vie en contrôlant les symptômes de la maladie. Le but du traitement du lymphome folliculaire est d'appliquer une ou plusieurs des stratégies suivantes : tuer les cellules de lymphome le plus rapidement possible, stopper la croissance de nouvelles cellules de lymphome, traiter les symptômes du lymphome tels que la douleur, la fièvre, les frissons et les sueurs nocturnes et/ou maintenir le sentiment d'exercer un contrôle sur vos choix de traitement et de vie.

En général, plusieurs approches sont envisagées dans les prises de décision visant à contrôler un lymphome folliculaire. Ces décisions incluent la surveillance active, la radiothérapie*, la chimiothérapie* et la thérapie ciblée* par anticorps monoclonal*. À l'exception de la surveillance active, ces thérapies sont généralement associées les unes aux autres.

La surveillance active est un terme désignant une stratégie préconisant un suivi rapproché du patient sans prescrire de traitement jusqu'à l'apparition ou la modification de symptômes. Cette approche peut être envisagée pour les patients souffrant d'un lymphome folliculaire à faible masse tumorale, puisque des régressions partielles spontanées ont été observées chez certains patients. De plus, l'expérience montre que les lymphocytes T* normaux sont capables de garder le lymphome sous contrôle chez certaines personnes. Certains patients sont surveillés étroitement pendant plus de 10 ans avant qu'un traitement soit nécessaire. Durant la surveillance active, les patients sont cependant toujours « traités » afin de suivre l'évolution de leur état, même si aucun médicament ni aucune radiothérapie ne sont administrés.

La **radiothérapie externe** est un traitement qui utilise des rayons X* à haute énergie ou d'autres types de rayons pour tuer les cellules cancéreuses et les empêcher de se croître. Cette thérapie utilise un appareil qui produit les rayons puis les dirige précisément sur la zone à traiter.



La **chimiothérapie** est un traitement anticancéreux qui utilise des médicaments pour limiter ou stopper la croissance des cellules cancéreuses en les tuant ou en les empêchant de se diviser. Quand la chimiothérapie est administrée par voie orale ou intraveineuse, les médicaments passent dans la circulation sanguine et peuvent atteindre les cellules cancéreuses dans tout le corps (chimiothérapie systémique). Plus rarement, quand le lymphome folliculaire s'est

propagé au cerveau, la chimiothérapie peut être administrée dans le liquide céphalo-rachidien* pour tuer les cellules de lymphome dans le cerveau ou la moelle épinière. Le mode d'administration de la chimiothérapie dépend du stade de la maladie. Une chimiothérapie combinée est un traitement mettant en œuvre deux médicaments anticancéreux ou plus. Des médicaments stéroïdiens (corticoïdes) peuvent aussi être ajoutés pour tuer les cellules du lymphome.



L'**immunothérapie** est un type de traitement qui renforce le système immunitaire du patient ou utilise des médicaments appelés **anticorps monoclonaux*** qui s'attaque à une cible spécifique à la surface des lymphocytes (les cellules responsables du lymphome). L'anticorps monoclonal rituximab* est un médicament destiné à traiter le lymphome folliculaire. Il est administré par perfusion intraveineuse.

La **radioimmunothérapie** désigne un type de traitement dans laquelle une substance radioactive est liée à un anticorps monoclonal*. Quand l'anticorps monoclonal* atteint les cellules cibles, la source radioactive agit alors sur les cellules de lymphome mais aussi potentiellement sur certaines cellules voisines. Ce traitement est connu sous le nom d'ibritumomab tiuxétan marqué à l'yttrium-90*.



Une **greffe de moelle osseuse** avec des cellules de la moelle osseuse du patient ou de celle d'un donneur peut parfois être proposée dans le traitement du lymphome. Avant d'effectuer une greffe de moelle osseuse, on effectue une radiothérapie ou une chimiothérapie dans le but de réduire le nombre des cellules de la moelle osseuse touchées par la maladie.

Le traitement dépend généralement du stade de la maladie. Pour des stades plus avancés (stade III et IV), le but du traitement repose sur une stratégie en deux temps. Tout d'abord, il s'agit d'induire une régression de la tumeur (phase d'induction). Ensuite, il s'agit de consolider ou de conserver cette régression (phase de consolidation/maintenance). Les détails du traitement sont présentés ci-après, stade par stade.

Plan de traitement pour les stades I-II du lymphome folliculaire

Le lymphome folliculaire de stade I ne touche qu'un seul groupe ganglionnaire ou un seul organe du système lymphatique (rate ou thymus).

Le stade II signifie que deux ou plusieurs groupes ganglionnaires situés du même côté du diaphragme sont touchés ou qu'un ou plusieurs groupes ganglionnaires et un site extralymphatique* unique et situés du même côté du diaphragme* sont touchés.*

Chez les patients atteints d'une maladie limitée et non volumineuse au stade I-II, la radiothérapie ciblant les ganglions lymphatiques touchés peut permettre une guérison.

Dans certains cas, une surveillance active peut être envisagée pour éviter les effets secondaires des rayons et peut être aussi efficace qu'un traitement actif.

En présence d'une masse tumorale volumineuse (*bulky*), de deux ou plusieurs sites touchés ou d'autres risques (classification FLIPI), les médecins il est possible que les médecins recommandent un traitement par chimiothérapie* et par rituximab*. Dans ce cas, la radiothérapie peut être réalisée après ce traitement initial si les ganglions lymphatiques

touchés sont situés de manière à ce que la radiothérapie puisse être administrée sans risque d'effets secondaires importants.

Plan de traitement pour les stades III et IV

Le stade III indique que le lymphome touche des ganglions lymphatiques des deux côtés du diaphragme. Il peut s'être aussi répandu dans un organe proche des ganglions affectés.

Le stade IV signifie que le lymphome touche la moelle osseuse ou d'autres organes à distance des ganglions affectés.

Dans certains cas (jusqu'à 10 à 20 % des cas de lymphome), la maladie peut disparaître ou régresser sans aucun traitement. Un traitement précoce chez des patients ne présentant pas de symptômes de la maladie n'a pas montré que cela permettait de prolonger la durée de vie des patients dans plusieurs études. C'est pourquoi une surveillance active est recommandée dans ce cas. Un traitement doit uniquement être mis en place pour traiter les symptômes dont les symptômes B (fièvre inexpliquée, sueurs nocturnes abondantes et perte de poids indésirable et non intentionnelle), pour traiter les anomalies de fabrication des cellules sanguines, ou en présence d'une masse tumorale volumineuse (*bulky*), d'une compression d'organes importants, d'une accumulation de liquide dans la cavité abdominale (ascite) ou dans l'espace situé entre les poumons et la paroi thoracique* (épanchement pleural) ou en cas de progression rapide de la maladie. Les stratégies de traitement sont expliquées plus loin dans la section consacrée au traitement d'induction et de consolidation/maintenance.

Le traitement d'induction est le premier traitement à mettre en place pour réduire le nombre de cellules cancéreuses. Ensuite, une phase de consolidation réduit encore davantage le nombre des cellules cancéreuses et diminue la probabilité de rechute du lymphome. Cette phase est suivie d'une phase de maintenance ayant pour but de préserver la rémission et d'empêcher une rechute.

La rémission complète est obtenue quand la tumeur disparaît complètement et qu'il n'existe plus d'autres signes de maladie. On parle de rémission partielle quand on observe une réduction incomplète de la taille de la tumeur. L'évaluation de la rémission se fait par la réalisation d'un examen clinique ou d'examen d'imagerie médicale, ainsi que par l'évaluation des symptômes de la maladie qui peuvent éventuellement persister.

Traitement d'induction

Chez la majorité des patients présentant un stade avancé III et IV de la maladie, la chimiothérapie ne conduit pas à une guérison définitive. Cependant, la rémission dure habituellement des années et la durée moyenne de survie dépasse 20 ans.

Une combinaison de l'anticorps monoclonal* rituximab* et de chimiothérapie* comme le protocole CHOP (qui utilise la cyclophosphamide*, la doxorubicine*, la vincristine* et la prednison*) ou la bendamustine* seule est recommandée afin d'obtenir une rémission de la maladie ou un contrôle de la maladie à long terme.

Si l'examen clinique ou la réalisation d'une nouvelle biopsie laissent supposer que la maladie a adopté une évolution plus agressive, un traitement tel que le CHOP est à privilégier. Des études ont également montré que lorsque le rituximab* est ajouté à la chimiothérapie, on

observe une plus grande réduction de la taille de la tumeur, un meilleur contrôle de la maladie et une prolongation de la vie des patients.

Le schéma thérapeutique de chimiothérapie CVP (cyclophosphamide*, vincristine* et prednisone*) associé au rituximab* peut être prescrit en cas de contre-indication à la chimiothérapie par doxorubicine*.

Des cycles complets de fludarabine* et cyclophosphamide* ou de fludarabine* et de mitoxantrone* ne sont pas recommandés en raison de leurs toxicités hématologiques* plus élevées.

Chez les patients présentant des symptômes et une masse tumorale de faible volume, et dans le cas d'une progression lente de la maladie, un traitement par rituximab* seul peut être envisagé.

Chez les patients âgés à risque faible ou présentant des contre-indications à un traitement par chimiothérapie* intensive associée au rituximab*, un traitement par rituximab* plus chlorambucil*, par rituximab* seul ou par radioimmunothérapie* sont possibles.

Chez les patients infectés par le virus de l'hépatite B, il existe des recommandations spécifiques. Des examens sanguins seront prescrits pour suivre l'activité du virus de l'hépatite B et des traitements antiviraux* sont recommandés.

Traitement de consolidation/maintenance

Lorsque le traitement d'induction a permis une rémission complète ou partielle, le rituximab* est alors administré en traitement d'entretien en une seule prise tous les deux mois pour une durée pouvant atteindre deux ans. Cette stratégie permet de retarder la progression de la maladie.

La radioimmunothérapie* utilisée en entretien retarde la progression de la maladie uniquement après une chimiothérapie, mais le bénéfice est inférieur au traitement d'entretien par rituximab* pendant 2 ans.

Une greffe de cellules souches utilisant les cellules du patient peut retarder la progression de la maladie uniquement si une chimiothérapie a été administrée précédemment. Cependant, cette approche n'est pas recommandée pour les patients qui ont répondu au traitement de première intention. De même, le bénéfice d'une greffe de cellules souches est limité après un traitement par rituximab*.

Maladie en rechute

Une rechute signifie une réapparition de la maladie. Une nouvelle biopsie est fortement recommandée pour savoir si le lymphome en rechute a pris une forme plus agressive.

Le traitement administré en cas de rechute est appelé traitement de sauvetage (ou de rattrapage) et le choix de ce traitement dépend des résultats obtenus avec les traitements administrés avant la rechute. Lorsque la rechute survient moins de 12 à 24 mois après la fin

du traitement précédent (rechute précoce), il est possible que la maladie soit résistante aux médicaments utilisés précédemment. Par conséquent, on privilégiera un traitement utilisant des médicaments différents pour vaincre la résistance. Par exemple, on administrera de la bendamustine* après le protocole CHOP, et vice-versa. On peut par contre réutiliser le rituximab* chez le même patient si celui-ci a achevé une période sans maladie d'au moins 6 à 12 mois.

La radioimmunothérapie* (association d'une substance radioactive à un anticorps monoclonal*) représente une approche efficace, en particulier chez les patients de plus de 65 ans souffrant d'autres maladies. L'état de santé de ces patients ne leur permet généralement pas de recevoir une chimiothérapie et d'autres traitements comme une radioimmunothérapie peuvent donc être proposés.

Il est possible de prescrire un traitement d'entretien par rituximab* pendant deux ans maximum, avec une dose administrée tous les trois mois, chez les patients ayant reçu ce médicament en phase d'induction du traitement de la rechute, mais pas en traitement de première intention.

Chez les jeunes patients, une chimiothérapie à dose élevée et une greffe de cellules souches utilisant les cellules du patient peuvent être envisagées. Des recherches indiquent que ce traitement combiné chez les jeunes patients atteints d'un cancer retarde la progression de la maladie et prolonge la survie. Cependant, ce type de traitement n'est plus systématiquement requis aujourd'hui. À la place, on utilise largement le rituximab, notamment chez les patients présentant des rechutes tardives.

Évaluation de la réponse au traitement

Dans tous les cas, des scanners doivent être réalisés à mi-traitement et à la fin du traitement. En cas de réponse insuffisante au traitement, il faut envisager un traitement précoce pour la maladie en rechute.

La réalisation d'une tomographie par émissions de positons (TEP*) couplée à un scanner* n'est pas recommandé systématiquement, même si elle a déjà montré qu'elle permettait de prédire les résultats du traitement. Cependant, d'autres examens sont nécessaires.

Un test de laboratoire vérifiant s'il reste des cellules cancéreuses dans l'organisme (appelé analyse de la maladie résiduelle minimale*) après la fin du traitement permet également de prédire du succès à long terme du traitement. Cependant, ce test ne doit pas être utilisé pour décider du traitement en dehors du cadre des essais cliniques.

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS DU TRAITEMENT ?

Surveillance active

Cette stratégie peut être stressante pour les patients qui doivent en fait « attendre » que la maladie devienne agressive pour recevoir un traitement actif. Cependant, la surveillance active reste une stratégie valide quand on prend en compte le bon pronostic de la maladie par rapport à d'autres tumeurs malignes. Vous devez exposer à votre médecin toutes vos préoccupations à ce sujet.

Radiothérapie

La plupart des personnes souffrent d'effets secondaires de la radiothérapie, mais ceux-ci sont souvent modérés. Comme la radiothérapie affecte différemment chaque personne, il est difficile de prédire exactement la réaction au traitement.

D'autre part, il existe des stratégies pour prévenir et soulager certains de ces effets secondaires. D'importants progrès ont été faits dans la mise en œuvre de la radiothérapie.

En conséquence, certains effets secondaires graves sont maintenant très rares. La plupart des effets secondaires de la radiothérapie disparaissent progressivement une fois que le traitement est terminé, même si chez certaines personnes, ils peuvent persister pendant plusieurs semaines.

Lors de la radiothérapie, des effets secondaires peuvent survenir dans les organes qui sont ciblés directement, mais aussi dans des tissus sains situés dans la région irradiée et qui ne peuvent pas être protégés des rayons X. Les effets secondaires peuvent être plus intenses lorsque la radiothérapie* est administrée avec une chimiothérapie*. Les symptômes et signes d'effets secondaires varient selon la partie du corps irradiée. Par exemple, en cas d'irradiation du cou, les glandes salivaires peuvent être touchées. De même, le dysfonctionnement se caractérisant par une sécheresse de la bouche peut s'avérer persistant. Cependant, dans la plupart des cas, les effets secondaires sont transitoires. **Des stratégies visant à prévenir et soulager les réactions post-irradiation doivent être proposées par le radiothérapeute ou l'infirmière.**

Certains effets secondaires à long terme peuvent prendre des mois et parfois des années à se développer.

La peau peut présenter une sensibilité différente ou peut être plus pigmentée qu'avant. Des marques rouges en forme de « toiles d'araignée » (télangiectasies) peuvent apparaître sur la peau quand des petits vaisseaux sanguins sont endommagés.

La radiothérapie elle-même peut parfois causer un cancer, et un petit nombre de personnes vont développer un second cancer dû à ce traitement. Cependant, le risque de développer un second cancer est globalement faible, et les risques de la radiothérapie sont faibles par rapport aux bénéfices.

Immunothérapie

Anticorps monoclonal/rituximab

Bien que le rituximab* est supposé affecter uniquement les cellules cancéreuses, certains effets secondaires doivent être signalés immédiatement à votre médecin. Même si parfois les effets

secondaires peuvent sembler graves, les bénéfices des médicaments compensent généralement les risques potentiels.

Le rituximab peut provoquer des effets secondaires graves liés à la perfusion, en particulier lors de la première perfusion ou dans les 24 heures après une perfusion. Des effets secondaires tardifs sont aussi possibles. Votre équipe soignante vous informera de ces risques.

Effets indésirables liés à la perfusion

Les effets signalés incluent des réactions allergiques avec des symptômes pseudo-grippaux (symptômes similaires à un état grippal), des problèmes respiratoires tels qu'un essoufflement, des difficultés à respirer ou une respiration sifflante, une fièvre, des douleurs, des rougeurs et des nodules sur la peau, des démangeaisons, un gonflement des lèvres, de la langue, de la gorge et du visage, une baisse de la tension artérielle et/ou des douleurs thoraciques.

En cas d'effets secondaires liés à la perfusion, la perfusion doit être interrompue et redémarrée lorsque tous les symptômes ont cessé. Votre médecin doit vous donner certains médicaments avant la perfusion pour réduire le risque d'une réaction sévère à la perfusion.

Effets secondaires tardifs

- Troubles cardiaques.
- Sensation de malaise.
- Diminution du nombre de globules rouges entraînant une anémie*.
- Diminution du nombre de globules blancs pouvant entraîner des infections.
- Diminution du nombre des plaquettes altérant la coagulation.

Si vous avez eu l'hépatite B ou êtes porteur du virus de l'hépatite B, l'administration de rituximab* peut réactiver l'infection. La réactivation de l'hépatite B peut causer des troubles hépatiques graves. Lors de la phase active de l'infection par l'hépatite B, vous ne devez pas recevoir de rituximab*. Avant de commencer le traitement, n'oubliez pas de signaler à l'équipe soignante que vous avez déjà eu l'hépatite B.

Le rituximab* peut aussi entraîner un syndrome de lyse tumorale* provoqué par une destruction rapide des cellules cancéreuses et caractérisé par une insuffisance rénale et un rythme cardiaque anormal. Cependant, cela ne se produit que dans certaines circonstances, en fonction de la taille de la tumeur.

Le traitement par rituximab* peut diminuer la capacité de votre système immunitaire à combattre les infections.

Dans de très rares cas, le rituximab* peut provoquer une infection virale grave du cerveau. Si vous remarquez ou si l'un de vos proches remarque une confusion, des difficultés à réfléchir, une perte d'équilibre, des changements dans votre manière de marcher ou de parler, une faiblesse d'un côté du corps, une vision floue ou une perte de vision, vous devez le signaler immédiatement à votre médecin.

Anticorps monoclonaux radiomarqués (radioimmunothérapie)

Tous les effets secondaires décrits pour le rituximab sont aussi des effets potentiels de la radioimmunothérapie. Cependant, les effets secondaires les plus fréquents de l'ibritumomab tiuxétan marqué à l'yttrium-90 sont une diminution du nombre de plaquettes, des saignements, de l'anémie et une diminution du nombre de globules blancs.

Chimiothérapie

Les effets secondaires de la chimiothérapie sont très fréquents. Ils dépendent des médicaments administrés, des doses et d'autres facteurs personnels. L'association de plusieurs médicaments peut produire plus d'effets secondaires que l'usage d'un seul. La nature, la fréquence et la gravité des effets secondaires varient pour chaque association de médicaments chimiothérapeutiques. Des thérapies de soutien efficaces existent pour certains de ces effets et des traitements sont disponibles.

Voici la liste des effets secondaires susceptibles de se produire avec l'un ou plusieurs des médicaments chimiothérapeutiques utilisés pour traiter le lymphome folliculaire.

Effets secondaires les plus fréquents :

- Diminution du nombre des globules qui peut conduire à une anémie, des saignements, des ecchymoses et des infections.
- Manque d'énergie.
- Fièvre, frissons, courbatures et symptômes similaires aux symptômes de la grippe.
- Plaies dans la bouche et de la gorge.
- Nausées, vomissements et diarrhée.
- Certains médicaments peuvent causer des problèmes de miction, avec peu ou pas d'élimination d'urine et des mictions douloureuses. L'urine peut également changer de couleur en fonction du médicament. Les anthracyclines* (doxorubicine) peuvent colorer l'urine en rouge orangé. Cependant, cela n'est pas dangereux et peut disparaître en un jour ou deux.
- Chez les femmes, les règles peuvent aussi être affectées. Les règles peuvent s'arrêter complètement durant et/ou après le traitement, ou s'arrêter occasionnellement (par exemple, en cas de chimiothérapie par doxorubicine*, cyclophosphamide* et mitoxantrone*) ou les saignements peuvent augmenter (par exemple, avec le mitoxantrone*).
- Chez les hommes, il existe un risque de stérilité. Votre médecin discutera avec vous de toutes les possibilités de préserver votre fertilité et vous offrira un traitement de soutien avant le traitement.



Autres effets secondaires fréquents susceptibles de survenir :

- Engourdissement ou picotement autour de la bouche.
- Jaunissement de la peau et du blanc des yeux (par exemple, en cas d'effets secondaires des médicaments de chimiothérapie qui sont métabolisés par le foie, ou des troubles hépatiques induits par une hépatite B).
- Perte de cheveux temporaire ou complète et/ou éclaircissement des cheveux.
- Modifications ou réactions cutanées.
- Troubles de la mémoire et difficultés de concentration.

Effets secondaires occasionnels :

- Douleurs osseuses, constipation (avec la vincristine). La constipation peut aussi apparaître à la suite de l'administration de certains médicaments destinés à prévenir les nausées et les vomissements.
- La doxorubicine* peut causer des lésions au cœur. Par conséquent, l'évaluation de la fonction cardiaque est importante avant son administration.
- Plus rarement, la doxorubicine* peut causer ultérieurement une leucémie ou un autre cancer.

En général, vous devez signaler à votre médecin tous les effets secondaires dès qu'ils apparaissent.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS LE TRAITEMENT ?

Il n'est pas inhabituel de continuer de ressentir certains symptômes liés au traitement une fois ce dernier terminé.



- Il n'est pas rare que l'on éprouve de l'anxiété, des troubles du sommeil ou une dépression dans la phase qui suit le traitement. Les patients qui rencontrent ces symptômes ont besoin du soutien de professionnels de la psychologie.
- Des troubles de mémoire accompagnés de difficultés de concentration sont des effets secondaires courants de la chimiothérapie. Ils disparaissent généralement au bout de quelques mois.

Le suivi avec les médecins

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

- Détecter une rechute éventuelle le plus tôt possible
- Évaluer les effets secondaires du traitement et les traiter
- Fournir un soutien psychologique et des informations afin d'accompagner le retour à une vie normale

Les visites de suivi chez le médecin doivent comporter les éléments suivants :

- Un entretien sur l'historique de la maladie, la surveillance des symptômes et un examen clinique tous les trois mois pendant deux ans, tous les quatre à six mois durant les trois années suivantes, et ensuite, une fois par an. Votre médecin sera vigilant à la possibilité que le lymphome réapparaisse, que la maladie considérée sous contrôle puisse adopter une progression plus agressive, ou qu'un nouveau cancer ou leucémie puisse apparaître.
- Un hémogramme et d'autres examens sanguins de routine tous les six mois pendant deux ans, et ensuite, seulement si des symptômes suspects apparaissent.
- Des tests de la fonction de la glande thyroïdienne à un an, deux ans et cinq ans si le patient a reçu une irradiation dans la zone du cou.
- Des examens radiologiques* et échographiques* tous les six mois pendant deux ans, et ensuite, tous les ans. Cependant, les scanners ne sont pas obligatoires en dehors des essais cliniques.
- Une analyse de la maladie résiduelle minimale* peut aussi être réalisée dans le cadre d'essais cliniques.

Le retour à la vie normale

Le retour à la vie normale après le cancer offre des perspectives agréables. Cependant, il peut s'avérer difficile de vivre avec l'idée que la maladie peut resurgir. D'après ce que l'on sait aujourd'hui, il n'existe aucun moyen spécifique que l'on pourrait recommander pour diminuer le risque de rechute une fois le traitement terminé. Le retour à une vie normale peut ne pas être simple pour certaines personnes, en raison de la maladie en elle-même ou du traitement. Certaines préoccupations portant sur l'image du corps, la sexualité, la fatigue, le travail, les émotions ou le style de vie peuvent surgir. Le fait d'aborder ces questions avec des proches, des amis, d'autres

patients ou encore avec l'équipe soignante peut se révéler utile. Le soutien d'organisations de patients apportant des conseils sur la manière de gérer les effets du traitement, ainsi que les services d'un psycho-oncologue ou des services d'assistance par téléphone sont disponibles dans un grand nombre de pays.

Et si le lymphome réapparaît ?

Si le lymphome réapparaît, on parle alors de rechute et le traitement dépend de l'âge du patient, du traitement qu'il a reçu auparavant, et de la possibilité d'une greffe de moelle osseuse.

Une nouvelle biopsie est fortement recommandée afin de déterminer si le lymphome en rechute est devenu plus agressif. Le traitement donné après une rechute, appelé traitement de sauvetage ou de rattrapage, dépend des résultats obtenus avec les traitements administrés avant la rechute. Différentes combinaisons de chimiothérapie et de rituximab peuvent être administrées. Pour plus de détails, veuillez consulter les différentes sections de ce guide consacrées aux traitements.

Pour les patients âgés chez qui ces traitements ne sont pas adaptés, la radioimmunothérapie* est une option. En cas de rechute chez certains jeunes patients avec un profil à risque élevé, on peut envisager une greffe curative de cellules souches provenant d'un donneur.

DÉFINITIONS DES TERMES MÉDICAUX

Abdomen

Partie du corps comprise entre le thorax et le bassin. Les muscles de cette zone ensèrent une cavité contenant l'estomac, les intestins, le foie, la rate et le pancréas. C'est ce que l'on appelle communément « le ventre ».

Acide gras polyinsaturé

Acide gras constituant un composant principal des matières grasses utilisées par le corps pour produire de l'énergie et développer des tissus. Ils sont également connus comme les « bons » acides gras par opposition aux acides gras saturés.

Analyse de la maladie résiduelle minimale

Examens de laboratoire pour détecter la présence éventuelle d'un faible nombre de cellules cancéreuses qui restent dans le corps du patient pendant ou après le traitement quand d'autres indicateurs montrent une rémission complète chez le patient (aucun signe ou symptôme de maladie).

Anatomopathologie

Examen et étude des tissus et des cellules au moyen d'un microscope. Les tissus prélevés par biopsie ou chirurgie sont placés dans un fixateur et transportés au laboratoire. Au laboratoire, ils sont découpés en section fine, colorés au moyen de différents colorants, puis étudiés au microscope. Un anatomopathologiste est un médecin spécialisé dans l'analyse des tissus, notamment des tissus tumoraux.

Anémie

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

Anthracyclines

Médicaments antibiotiques utilisés en chimiothérapie pour traiter un large éventail de cancers.

Anticorps monoclonal

Les anticorps monoclonaux sont des anticorps rigoureusement identiques, car produits par clonage à partir de la même cellule mère.

Antiviral

Agent tuant un virus ou inhibant sa capacité à se répliquer.

Artère

Vaisseau sanguin qui transporte le sang du cœur vers les tissus et les organes du corps.

Ascite

Accumulation excessive de liquide dans l'abdomen qui peut causer un gonflement. Dans un cancer de stade avancé, on y trouve des cellules tumorales. L'ascite survient également chez les patients avec une maladie du foie.

Bendamustine

Ingrédient actif d'un médicament utilisé pour traiter les leucémies lymphoïdes chroniques (LLC) et les lymphome non hodgkiniens à lymphocytes B à croissance lente qui se sont aggravés dans les 6 mois après le traitement par d'autres médicaments anticancéreux. La bendamustine est également étudiée dans le traitement d'autres types de cancers. La bendamustine pourrait endommager l'ADN des cellules cancéreuses, ce qui causerait leur mort. Il s'agit d'un agent alkylant et d'un antimétabolite.

Biopsie

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

Chimiothérapie

Type de traitement du cancer utilisant des médicaments qui tuent les cellules cancéreuses et/ou limitent leur croissance. Ces médicaments sont généralement administrés au patient par perfusion lente dans une veine, mais peuvent également être administrés par voie orale, par perfusion directe dans un membre ou dans le foie selon la localisation du cancer.

Chlorambucil

Médicament utilisé pour le traitement de plusieurs types de leucémies et de lymphomes. Le chlorambucil bloque la croissance cellulaire en dégradant l'ADN de la cellule et il peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type d'agent alkylant.

Cyclophosphamide

Médicament utilisé pour traiter de nombreux types de cancers et en cours d'étude pour le traitement d'autres types de cancers. Il permet également de traiter certains types de maladie du rein chez les enfants. Le cyclophosphamide se lie à l'ADN et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un type d'agent alkylant.

Diaphragme

Muscle situé en dessous des poumons et du cœur et qui sépare le thorax de l'abdomen *.

Doxorubicine

Médicament utilisé pour traiter de nombreux types de cancers et en cours d'étude pour le traitement d'autres types de cancers. La doxorubicine provient de la bactérie *Streptomyces peucetius*. Elle détériore l'ADN et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'une anthracycline, un antibiotique antitumoral.

Échographie

Examen au cours duquel des ondes sonores à haute énergie se réverbèrent sur des tissus ou organes internes et produisent un écho. La structure de l'écho s'affiche sur l'écran d'un appareil à ultrasons, formant une image des tissus de l'organisme.

Essai clinique

Un essai clinique est une recherche menée chez des patients afin d'évaluer si un nouveau traitement est sûr (innocuité) et s'il est efficace (efficacité). Les essais cliniques sont effectués pour tester l'efficacité de médicaments et de combinaisons de différents traitements.

Extralymphatique

Se réfère à un organe ou une structure à l'extérieur des ganglions lymphatiques et du système lymphatique.

Fludarabine

Ingrédient actif d'un médicament utilisé pour traiter la leucémie lymphoïde chronique (LLC) à lymphocytes B qui n'a pas répondu à un traitement avec d'autres médicaments anticancéreux ou qui s'est aggravé. La fludarabine empêche les cellules de fabriquer de l'ADN et peut tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un antagoniste de la purine et elle fait partie des inhibiteurs de la ribonucléotide réductase.

Ganglion lymphatique

Masse arrondie de tissu lymphatique enveloppée par une capsule de tissu conjonctif. Les ganglions lymphatiques filtrent la lymphe et ils stockent les lymphocytes. Ils sont situés le long des vaisseaux lymphatiques.

Hémoglobine

Substance contenue dans les globules rouges qui se lie à l'oxygène dans les poumons pour le transporter vers les tissus.

Ibritumomab tiuxétan marqué à l'yttrium-90

Médicament utilisé avec le rituximab pour le traitement de certaines formes de lymphomes non hodgkiniens à lymphocytes B. Il est également en cours d'étude dans le traitement d'autres types de tumeurs à lymphocytes B. L'ibritumomab tiuxétan marqué à l'yttrium-90 contient un anticorps monoclonal qui se lie à une protéine appelée CD20 que l'on trouve sur les lymphocytes B. Il contient également une substance radioactive appelée yttrium Y 90 capable de tuer les cellules cancéreuses. L'ibritumomab tiuxétan marqué à l'yttrium-90 est un type de radioimmunoconjugué.

Imagerie médicale/examens d'imagerie médicale

Ensemble d'examens réalisant des images détaillées de zones à l'intérieur du corps. Les examens d'imagerie médicale utilisent différentes formes d'énergie comme les rayons X (rayonnement à haute énergie), des ultrasons (ondes sonores à haute énergie), des ondes radio et des substances radioactives. Ils peuvent servir à diagnostiquer une maladie, à planifier un traitement ou à déterminer l'efficacité d'un traitement. Quelques exemples d'examens d'imagerie médicale courants : le scanner, l'échographie, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et les examens de médecine nucléaire.

IRM ou imagerie par résonance magnétique

Technique d'imagerie utilisée en médecine. Elle utilise la résonance magnétique. Parfois, un liquide est injecté pour accentuer le contraste entre les différents tissus, afin de mieux distinguer les différentes structures.

Lactate déshydrogénase (LDH)

Un des groupes d'enzymes présents dans le sang et les autres tissus de l'organisme, qui est impliqué dans la production d'énergie au sein des cellules. Une quantité accrue de lactate déshydrogénase dans le sang peut être le signe d'une lésion tissulaire, de certains types de cancers ou d'autres maladies.

Liquide céphalo-rachidien

Liquide qui entoure et baigne le cerveau et la moelle épinière. Sa fonction principale est de protéger ces deux organes.

Lymphocyte

Type de globule blanc essentiel dans le système immunitaire. Les trois principaux types de lymphocytes sont les lymphocytes T, les lymphocytes B et les lymphocytes natural killers (NK), qui jouent chacun des rôles spécifiques au sein du système immunitaire.

Lymphocyte T

Type de globules blancs (lymphocytes) capables de déterminer si un élément appartient à l'organisme ou non. Les lymphocytes T tuent les cellules infectées. Ils jouent un rôle important dans le système immunitaire.

Lymphome non hodgkinien (LNH)

Maladie faisant partie du grand groupe des cancers des lymphocytes (globules blancs). Les lymphomes non hodgkiniens peuvent survenir à tout âge et se caractérisent généralement par des ganglions lymphatiques plus grands que la normale, une fièvre et une perte de poids. Il existe de nombreux types de lymphomes non hodgkiniens. Ces types peuvent être divisés en types agressifs (à croissance rapide) et indolents (à croissance lente), selon qu'ils se forment à partir de lymphocytes B ou de lymphocytes T. Les lymphomes non hodgkiniens à lymphocytes B comprennent le lymphome de Burkitt, la leucémie lymphoïde chronique ou petit lymphome lymphocytaire (LLC/SLL), le lymphome diffus à grandes cellules B, le lymphome folliculaire, le lymphome immunoblastique à grandes cellules, le lymphome lymphoblastique à précurseurs B et le lymphome à cellules du manteau. Les lymphomes non hodgkiniens à lymphocytes T comprennent la mycose fongicoïde, le lymphome anaplasique à grandes cellules et le lymphome lymphoblastique à précurseurs T. Les lymphomes qui surviennent après une greffe de moelle osseuse ou de cellules souches sont généralement des lymphomes non hodgkiniens à lymphocytes B. Le pronostic et le traitement dépendent du stade et du type de lymphome.

Mitoxantrone

Médicament utilisé pour traiter le cancer avancé de la prostate qui ne répond pas aux hormones, la leucémie non lymphoïde aiguë adulte et la sclérose en plaques avancée. Il est également en cours d'étude pour le traitement d'autres cancers. Ce médicament appartient à la famille des médicaments connus sous le nom d'antibiotiques antitumoraux.

Nitrates

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

Nitrites

Les nitrites sont fabriqués pour servir principalement de conservateurs alimentaires. Les nitrates et nitrites sont utilisés de manière intensive pour rehausser les couleurs et prolonger la durée de conservation des viandes transformées.

Prednisone

Médicament qui réduit l'inflammation et supprime la réponse immunitaire. Il est utilisé avec d'autres médicaments pour traiter la leucémie, les lymphomes et d'autres types de cancer. Le prednisone est également utilisé pour traiter de nombreuses affections, notamment l'arthrite, certaines maladies de peau, des allergies, les faibles niveaux d'hormones surrénales, la perte d'appétit et l'anémie. Il s'agit d'un glucocorticoïde thérapeutique.

Radioimmunothérapie

Type de traitement par irradiation dans lequel une substance radioactive est liée à un anticorps monoclonal et injectée dans le corps. L'anticorps monoclonal peut se lier à des substances dans le corps, y compris à des cellules cancéreuses. La substance radioactive émet un rayonnement qui peut tuer les cellules cancéreuses. La radioimmunothérapie est utilisée pour traiter certains types de cancer comme le lymphome.

Radiologie

Examen qui utilise des technologies d'imagerie médicale (telles que la radiographie, l'échographie, la tomodensitométrie et la médecine nucléaire) pour visualiser les organes, les structures et les tissus à l'intérieur du corps à la fois pour diagnostiquer et traiter des maladies.

Radiothérapie

Utilisation d'une irradiation à haute énergie causée par des rayons X, des rayons gamma, des neutrons, des protons et d'autres sources, et destinée à tuer les cellules cancéreuses et réduire la taille des tumeurs. Le rayonnement peut provenir d'une machine située à l'extérieur du corps (radiothérapie externe) ou bien peut provenir de matières radioactives placées dans le corps à proximité des cellules cancéreuses (radiothérapie interne ou curiethérapie). La radiothérapie systémique utilise une substance radioactive, par exemple un anticorps monoclonal radiomarqué, qui circule dans le sang pour parvenir aux tissus de tout le corps. On parle aussi d'irradiation ou de rayons.

Rayons X

Les rayons X sont une forme de rayonnement utilisé pour capturer des images de l'intérieur d'objets. En médecine, les rayons X sont couramment utilisés pour enregistrer des images de l'intérieur du corps.

Rituximab

Médicament utilisé pour le traitement de certaines formes de lymphomes non hodgkiniens à lymphocytes B. Il est également utilisé avec d'autres médicaments pour traiter la leucémie lymphoïde chronique et la polyarthrite rhumatoïde. Il est également en cours d'étude pour le traitement d'autres types de cancers et d'autres maladies. Le rituximab se lie à une protéine appelée CD20 qui se trouve sur les lymphocytes B et qui est susceptible de tuer les cellules cancéreuses. Il s'agit d'un anticorps monoclonal.

Scanner

Forme de radiographie dans laquelle les organes du corps sont scannés avec des rayons X et dont les résultats sont synthétisés par un ordinateur, en vue de générer des images de parties du corps.

Syndrome de lyse tumorale

Affection qui peut se produire après le traitement d'un cancer à croissance rapide, en particulier certaines leucémies et lymphomes (cancers du sang). Quand les cellules tumorales meurent, elles se rompent et libèrent leur contenu dans le sang. Cela provoque une modification de certaines substances chimiques dans le sang, ce qui peut provoquer des lésions de certains organes, dont les reins, le cœur et le foie.

Thérapie ciblée

Type de traitement qui utilise des médicaments ou d'autres substances telles que des anticorps monoclonaux pour identifier et attaquer des cellules cancéreuses spécifiques. Une thérapie ciblée peut avoir moins d'effets secondaires que les autres types de traitements anticancéreux.

Thoracique

Qui a trait à la poitrine (thorax).

Tomographie par émission de positons (TEP ou PET)

Examen au cours duquel une petite quantité de glucose (sucre) radioactif est injectée dans une veine. Un scanner permet alors de prendre des images détaillées et informatisées des zones de l'organisme qui utilisent ce glucose. Comme les cellules cancéreuses utilisent souvent plus de glucose que les cellules normales, ces images peuvent servir à les repérer dans l'organisme.

Toxicité hématologique

Mesure dans laquelle un élément est toxique ou nocif pour les cellules sanguines, c'est-à-dire, les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes.

Vincristine

Ingrédient actif d'un médicament utilisé pour traiter la leucémie aiguë. La vincristine est utilisée en combinaison avec d'autres médicaments pour traiter la maladie de Hodgkin, les lymphomes non hodgkiniens, le rhabdomyosarcome, le neuroblastome et la tumeur de Wilms. La vincristine est également en cours d'étude pour le traitement d'autres types de cancers. Elle bloque la croissance cellulaire en arrêtant la division cellulaire. Il s'agit d'un type de vinca-alcaloïde et d'agent antiméiotique.

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

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

