

CONTRE  
LE CANCER

LA LIQUE

*pour la vie*

Recherche

Information — prévention — dépistage

Actions pour les malades et leurs proches

## Les traitements des cancers



BRK002  
Juin — 2011

# LES CHIFFRES DU CANCER (2010)

## INCIDENCE

- On estime à 357.500 le nombre de nouveaux cas annuels, soit 203.000 hommes (57 %) et 154.500 femmes (43 %).
- En 5 ans, on note une augmentation du nombre des cancers de 12 %.

## LOCALISATIONS

- Chez l'homme : le cancer de la prostate (71.500) est le plus fréquent, suivi par le cancer du poumon (27.000) et celui du côlon - rectum (21.000).
- Chez la femme : le cancer du sein (52.500) vient en première position, suivi par les cancers du côlon - rectum (19.000) et du poumon (10.000).

## MORTALITE

- Le cancer est la première cause de mortalité chez l'homme et la deuxième chez la femme après les maladies cardio-vasculaires.
- 146.500 décès annuels dont 84.500 chez l'homme (58 %) et 62.000 (42 %) chez la femme.
- 47,3 % des décès surviennent après 65 ans, à l'âge moyen de 67 ans chez l'homme et de 64 ans chez la femme.
- Chez l'homme, les causes de mortalité par ordre décroissant, sont les cancers du poumon, du côlon rectum et de la prostate.
- Chez la femme, la mortalité par cancer du sein vient en premier devant celle des cancers du côlon rectum et du poumon.

## SURVIE A 5 ANS

- Elle varie selon les types de cancer de 6 à 95 %.
- Pour les patients ayant eu un diagnostic de cancer en 2005, on estime que 123.000 malades au moins seront guéris, soit 38 % des cas incidents.
- De même, 135.000 patients de cette même période, soit 42 % des cas incidents, ont une survie à 5 ans supérieure ou égale à 80 %.

# LES TRAITEMENTS DES CANCERS

Le but du traitement d'un cancer est d'obtenir la guérison. Si la guérison n'est pas possible, le traitement cherche à arrêter l'évolution le plus longtemps possible et de permettre au malade de mener une vie aussi proche de la normale que possible en atténuant les symptômes de la maladie.

## CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Il y a de très nombreuses formes de cancer ; les traitements ne peuvent donc pas être identiques.
- La chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie, l'hormonothérapie, l'immunothérapie, seules ou associées entre elles, constituent les principaux traitements.
- Etant donné la diversité des traitements, une concertation entre plusieurs médecins de spécialité différente est nécessaire. Cette concertation pluridisciplinaire permet de décider et de planifier le traitement de la façon la plus efficace.
- Le but recherché n'est pas de soumettre le malade au plus grand nombre de traitements possibles, mais de définir pour lui, le traitement le mieux adapté à son cas, c'est-à-dire celui qui a le plus de chances d'obtenir de bons résultats avec le moins de séquelles possible.
- Certains traitements sont parfois difficiles à supporter (chirurgie mutilante, chimiothérapie lourde), mais actuellement, des efforts sont développés pour atténuer les effets secondaires des traitements et permettre une meilleure qualité de vie.

## LES DIFFERENTS TRAITEMENTS

Parfois, des malades ou leurs familles sont inquiets du fait que les traitements des cancers sont très différents d'un malade à l'autre ou d'une ville à l'autre.

Ceci est dû au fait qu'il y a plusieurs variétés de cancers, et que chaque variété peut être traitée à des stades différents, aussi les traitements du cancer sont nombreux.

On distingue trois grandes disciplines :

- la chirurgie (ablation chirurgicale de la tumeur et, éventuellement, de ses extensions) ;
- la radiothérapie (traitement par diverses sources et modalités de rayonnement) ;
- les traitements médicaux (chimiothérapie, hormonothérapie, traitements ciblés, immunothérapie).

Les malades ne sont pas nécessairement tous traités avec les trois types de traitements mais, pour certains malades, l'association de deux ou trois techniques peut donner de meilleurs résultats que l'utilisation d'une seule.

On arrive alors à la notion d'un traitement principal et de traitements associés que l'on appelle plus communément traitements adjuvants\*, c'est-à-dire renforçant l'efficacité du premier traitement, notamment dans le but d'éviter les rechutes.

### **Une nécessité dans les traitements du cancer : la pluridisciplinarité.**

Le Professeur P. Denoix a écrit que le « cancérologue n'existait pas en une seule personne ». Cela est encore plus vrai avec les développements modernes des traitements du cancer.

La recherche du meilleur traitement est le fruit d'une concertation pluridisciplinaire dans une équipe thérapeutique associant des médecins de disciplines différentes (chirurgiens, radiothérapeutes, chimiothérapeutes, pathologistes, spécialistes d'organes). Ainsi, peut être défini le choix des meilleures modalités de traitement.

Mais l'équipe cancérologique n'est pas uniquement médicale : elle comprend aussi les infirmières et tous les personnels de soins qui concourent à l'application des traitements ainsi qu'au suivi post-thérapeutique.

Le rôle du médecin généraliste ou du médecin traitant dans la surveillance régulière du malade après traitement est aussi important qu'il l'était dans la phase initiale de la maladie pour le diagnostic précoce.

## LA CHIRURGIE



Les cancers sont fréquemment traités par la chirurgie. Elle impose souvent d'enlever non seulement la tumeur ou l'organe atteint, mais aussi une marge de tissus sains autour de la tumeur ainsi que les ganglions voisins. Cette exérèse\* large, destinée à ne laisser localement aucune cellule cancéreuse, est la condition essentielle de la guérison.

Grâce à l'imagerie actuelle des progrès considérables sont observés en chirurgie. Dans les interventions abdominales, l'ouverture de la paroi abdominale peut souvent être évitée et l'intervention se fera en coelioscopie par coeliochirurgie\* avec un matériel de plus en plus performant.

Dans le traitement des cancers du sein, le fait d'enlever totalement la glande mammaire (mastectomie) était auparavant le traitement le plus souvent pratiqué. Actuellement, on sait qu'il est possible, avec la même sécurité, de conserver le sein dans plus de 60 % des cas par l'ablation totale de la tumeur seule.

De même, on peut éviter, le plus souvent aujourd'hui, le curage axillaire (ablation d'un nombre important de ganglions axillaires) qui entraîne un risque de gros bras et de limitation de mouvement de l'épaule, grâce au seul prélèvement du ganglion sentinelle repéré par coloration et radioactivité. Si celui-ci n'est pas envahi, ce qui est le cas le plus fréquent aujourd'hui où le diagnostic des cancers du sein est de plus en plus précoce, l'exérèse des autres ganglions de l'aisselle est évitée.

Dans le cas des tumeurs des os chez les sujets jeunes, auparavant l'amputation du membre était l'acte chirurgical le plus pratiqué. Il n'entraînait la guérison totale qu'une fois sur quatre environ. Actuellement, en associant la chimiothérapie à la chirurgie partielle conservant le membre, non seulement on évite la mutilation, mais on augmente également les taux de guérison.

Ces données confirment l'amélioration des traitements des cancers et l'importance de l'association des diverses disciplines.

## LES DIFFERENTES MODALITES DE CHIRURGIE DES CANCERS

- **La chirurgie diagnostique :** elle consiste à prélever tout ou partie de la tumeur pour en effectuer le diagnostic précis par un examen au microscope et pour évaluer son potentiel évolutif.
- **La chirurgie à visée curative :** elle enlève la tumeur seule ou l'organe qui la contient, et permet de vérifier l'absence d'extension tumorale en bordure de la tumeur (marges de sécurité).
- **La chirurgie d'exérèse ganglionnaire :** elle pratique une ablation des ganglions lymphatiques (curage ganglionnaire) qui drainent le territoire de la tumeur et dont l'examen histologique permet de déterminer l'extension régionale éventuelle de la tumeur.
- **La chirurgie de réduction tumorale :** l'ablation totale de la tumeur n'étant pas possible, elle permet de pratiquer une réduction du volume tumoral pour une meilleure action secondaire de la radiothérapie ou de la chimiothérapie.
- **La chirurgie des métastases :** dans certaines situations, l'exérèse de métastases (pulmonaires ou hépatiques) peut permettre d'arrêter l'évolution de la maladie. Des techniques nouvelles, comme la radiofréquence qui provoque une hyperthermie, y contribuent
- **La chirurgie prophylactique :** elle consiste à intervenir sur des lésions bénignes mais dont on connaît le potentiel d'évolution certain vers la malignité.
- **La chirurgie réparatrice ou reconstructrice** qui prend de plus en plus d'importance en cancérologie. La chirurgie réparatrice n'est pas seulement bénéfique par la restauration des formes et des fonctions qui améliore la qualité de la vie, mais elle permet également des exérèses plus larges et plus facilement acceptées du fait de la certitude d'une réparation de bonne qualité.

## LA RADIOTHERAPIE



Les « rayons » représentent un moyen classique du traitement local et régional des cancers. Actuellement, plus de la moitié des malades bénéficie d'un traitement par irradiation\*, isolée ou associée à d'autres méthodes

de traitement. Ce choix dépend de la localisation et du stade de la lésion, ainsi que de l'état général du malade.

Les rayons détruisent les cellules cancéreuses. Ils font appel à des rayonnements de haute énergie (électrons, photons, neutrons\* ou protons\* émis par des accélérateurs de particules), ou à des rayonnements gamma délivrés par des sources radioactives. Ces rayonnements, s'ils ne tuent pas directement les cellules, détruisent leur appareil de reproduction interdisant aux cellules malignes de se reproduire en de nouvelles cellules-filles malignes. La sensibilité aux radiations varie selon les tissus et les différents types de cellules.

Les rayons peuvent être utilisés comme traitement initial pour un grand nombre de tumeurs malignes comme celles du col utérin, de la sphère oto-rhino-laryngologique (larynx, pharynx), de l'œsophage, ainsi que celles de la prostate, du testicule, de la peau et de certaines localisations osseuses. Les tumeurs cérébrales et certains lymphomes (affections malignes des ganglions) peuvent également bénéficier d'une radiothérapie initiale.

On distingue :

**La radiothérapie externe :** des faisceaux de rayons émis par un accélérateur de particules sont dirigés sur la tumeur par la méthode des "feux croisés". Après repérage précis de la tumeur grâce à l'imagerie, une étude dosimétrique\* par ordinateur des volumes à irradier et des doses à distribuer, permet de délivrer une dose élevée au niveau de la tumeur, tout en ménageant au maximum les tissus sains voisins.

**La curiethérapie :** des aiguilles, des billes ou des fils radioactifs sont implantés dans le tissu tumoral, ce qui permet de délivrer une dose de radiation très bien limitée à la

tumeur, mais respectant les tissus sains environnants. Une dosimétrie informatisée permet de vérifier la qualité de la répartition des doses et de calculer le temps d'implantation de l'irradiation.

**La radiothérapie métabolique :** Elle consiste à administrer, par voie orale ou par injection intraveineuse, une substance radioactive, qui se fixe préférentiellement sur les cellules cancéreuses et les détruit.

## MODALITES D'ASSOCIATION

La radiothérapie est souvent associée à la chirurgie : elle peut être pré, per ou post opératoire.

**En pré-opératoire,** elle réduit le volume de la tumeur et facilite l'intervention chirurgicale.

**En per-opératoire,** elle consiste, au cours d'une intervention chirurgicale, à irradier directement la tumeur ou sa zone d'implantation après ablation de celle-ci. Cette modalité d'irradiation trouve son intérêt dans des tumeurs profondes, abdominales ou thoraciques. L'intervention chirurgicale autorise une bonne accessibilité à la tumeur, sans interposition des tissus sains.

**En post-opératoire,** elle complète l'intervention en détruisant les cellules qui auraient échappé à l'acte chirurgical.

Certaines tumeurs bénéficient d'une **radiothérapie par neutrons ou par protons** (protonthérapie) délivrée par des cyclotrons, tels que celui du Centre Antoine Lacassagne à Nice, ou celui d'Orsay. Ces rayonnements sont caractérisés par la précision de leurs faisceaux. Ils permettent ainsi de traiter certaines tumeurs du tronc cérébral ou de l'œil tout en préservant la vision.

## EFFETS SECONDAIRES

Les modalités modernes d'irradiations et les études dosimétriques par ordinateur, couplées aux images scannographiques\*, ont permis de réduire, sans cependant les éliminer complètement, les effets secondaires de l'irradiation au niveau des tissus sains.



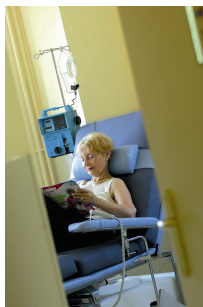
Les effets secondaires précoces peuvent être gênants mais n'ont pas de caractère de gravité. Ainsi, l'irradiation des tumeurs abdominales et du bassin peut provoquer des diarrhées par atteinte des cellules saines de l'intestin. La radiothérapie de la cavité buccale, du pharyngo-larynx ou de l'œsophage peut être à l'origine de difficultés à avaler (dysphagie).

Ces effets secondaires immédiats s'atténuent puis disparaissent en quelques semaines après la fin de la radiothérapie. Des traitements symptomatiques peuvent hâter leur guérison.

Les effets secondaires tardifs sont plus durables et doivent être évités. Ils doivent faire l'objet d'une attention particulière de la part du radiothérapeute.

## LES TRAITEMENTS MEDICAUX

### LA CHIMIOThERAPIE ANTI-TUMORALE



La chirurgie et l'irradiation sont efficaces en tant que traitement local ou loco régional. La chimiothérapie l'hormonothérapie et les traitements ciblés permettent de s'attaquer aux cellules disséminées dans l'organisme. Ces traitements sont indispensables pour agir sur les tumeurs d'emblée disséminées dans l'organisme, et utiles pour réduire le risque de rechute après un traitement locorégional.

### LES PRINCIPAUX PRODUITS UTILISES

On les appelle aussi « antimétabolites, cytostatiques, cytotoxiques... ». La chimiothérapie est maintenant largement proposée aux malades car elle réduit les risques de rechute et la mortalité.

Les principaux médicaments utilisés sont :

- **les agents intercalants** (anthracyclines et anthracénodiones) obtenus à partir de souches de

micro-organismes de type streptomyces. Ils nécessitent une surveillance de la fonction cardiaque en raison du risque de toxicité, si les doses cumulées ne correspondent pas à celles prescrites. Ils agissent en s'intercalant entre les bases de la chaîne d'ADN des noyaux des cellules tumorales en provoquant des coupures irréparables de cet ADN ;

- **les poisons du fuseau** (vinca-alkaloïdes et taxanes issues de l'If) bloquent la division cellulaire en agissant sur le cytosquelette du noyau ;
- **les alkylants** (moutardes azotées, organoplatines, nitroso-urées...) entraînent l'avortement de la division cellulaire ;
- **les antimétabolites** (5-Fluorouracile, antagonistes puriques ou foliques) inhibent la synthèse des bases nécessaires à l'ADN.

Plusieurs médicaments sont associés le plus souvent pour augmenter l'efficacité du traitement et selon des protocoles de prescription rigoureux et validés.

La chimiothérapie est administrée en injections une ou deux fois par mois pendant une moyenne de six mois. Son but est de détruire des cellules cancéreuses. Ses inconvénients (fatigue, nausées, chute temporaire des cheveux (alopécie), qui repoussent après l'arrêt du traitement), dépendent de la nature des produits utilisés.

Actuellement, plus de cinquante médicaments différents sont utilisés, et chaque année, de nouvelles molécules apparaissent sur le marché. Ces médicaments agissent en altérant le mécanisme intime de la cellule cancéreuse et en particulier celui de sa reproduction. En effet, les cellules cancéreuses se reproduisent continuellement, sans contrôle, et peuvent être détruites par des médicaments sélectifs, agissant à différentes étapes du cycle de reproduction des cellules.

Cependant, dans une cure de chimiothérapie, certaines cellules normales pourront être atteintes. Toutes les précautions doivent être prises pour épargner le maximum de cellules normales, tout en atteignant le plus grand nombre possible de cellules cancéreuses. La difficulté est d'atteindre des doses efficaces sans avoir trop d'effets secondaires.

De nouveaux médicaments permettent de mieux traiter les cancers. L'amélioration des connaissances sur le

fonctionnement des cellules normales et cancéreuses permet de mettre au point de nouvelles molécules\* actives.

De même, de nouvelles modalités d'administration sont apparues : les perfusions prolongées sur plusieurs heures voire sur plusieurs jours, sont facilitées par les réservoirs implantables (port à cath ) mis en place par un chirurgien ou un anesthésiste dès le début du traitement. D'autres chimiothérapies s'administrent actuellement par la bouche.

Toutes les tumeurs ne sont pas également sensibles aux chimiothérapies. Ainsi, suivant les cas, la chimiothérapie aura une place plus ou moins importante dans son association avec les autres types de traitement (chirurgie, radiothérapie, hormonothérapie, immunothérapie...).

Dans les 20 dernières années, des progrès très importants dans le traitement des cancers ont été obtenus grâce à la chimiothérapie, plus particulièrement dans la maladie de Hodgkin, les leucémies aiguës, les tumeurs de l'enfant, les tumeurs des os, les cancers du testicule, mais aussi comme traitement complémentaire dans les cancers du sein, du côlon, de l'ovaire...

## **LES EFFETS SECONDAIRES**

L'importance de ces effets doit être connue car la chimiothérapie est souvent mal perçue par les complications qu'elle entraîne : nausées, vomissements, fatigue, chute temporaire des cheveux. Ces inconvénients, non négligeables, doivent être acceptés en regard de l'efficacité des résultats des traitements. Par ailleurs, une grande partie des effets secondaires disparaissent avec le temps. Le traitement terminé, les lésions tissulaires sont réparées, les cheveux repoussent, les cellules intestinales retrouvent leurs fonctions normales et les anomalies de la formule sanguine disparaissent.

Si les médicaments utilisés en chimiothérapie, empêchent les cellules tumorales de se reproduire rapidement et provoquent leur mort, ils agissent également sur les cellules normales de la moelle osseuse qui fabriquent les globules sanguins. C'est pourquoi, la plupart des chimiothérapies entraînent dans le sang périphérique\*, une chute des globules blancs et en particulier les polynucléaires chargés de défendre l'organisme contre les infections. Plus tardivement, survient une chute

des globules rouges assurant l'oxygénation des tissus et de façon généralement plus discrète une diminution des plaquettes nécessaires à la coagulation du sang. Ces baisses globulaires sont connues, prévues et justifient un délai de réparation entre deux cycles de chimiothérapie. Si la baisse des globules blancs est trop importante, une infection est toujours possible. C'est pourquoi, en cas de fièvre, il faut prévenir immédiatement son médecin pour prescrire les traitements appropriés.

Pour abréger la période où les globules blancs sont dangereusement bas, on peut avoir recours à des facteurs de croissance hématopoïétiques\* spécifiques. Ceux-ci sont indispensables, si l'on envisage une chimiothérapie très intense suivie de greffes médullaire ou sanguine, c'est-à-dire l'injection intraveineuse de cellules souches provenant de la moelle osseuse ou du sang du malade ou d'un donneur compatible.

Un grand nombre de chimiothérapies provoquent, à des degrés divers, des nausées et des vomissements. Il existe aujourd'hui des traitements très actifs (antiémétiques comme les sétrons, et plus récemment, les antiNK1) contre ces symptômes désagréables.

Ils seront prescrits systématiquement.

La perte des cheveux est plus ou moins prononcée, plus ou moins rapide et plus ou moins complète selon les médicaments. En cas de perfusion de courte durée, le port d'un casque réfrigéré peut réduire cette alopecie qui est toujours transitoire.

L'appétit est souvent perturbé. Durant une chimiothérapie, il est nécessaire d'adapter son alimentation à ses envies et à ses possibilités. Pour certaines personnes, le petit déjeuner sera le moment préféré, pour d'autres ce sera un autre repas ou des en-cas (goûter, etc.). En cas de perte de poids, il faut le signaler et demander conseil à son médecin traitant. Des diététiciennes peuvent être consultées dans les services de cancérologie.

Des lésions des muqueuses de la bouche et de l'œsophage (aphtes buccaux, inflammation) sont parfois observées et nécessitent des soins locaux (bains de bouche).

Selon les médicaments, d'autres effets très variables (atteintes neurologiques) peuvent être observés en particulier des fourmillements au niveau des mains et des pieds à signaler au médecin.

## L'HORMONOTHERAPIE



L'hormonothérapie fait partie des traitements médicaux. Elle concerne les cancers dits hormono-dépendants qui sont surtout les cancers du sein et de la prostate. Elle empêche la prolifération des cellules tumorales sensibles.

**Dans le cancer du sein**, lors du diagnostic initial, on recherche dans la tumeur la présence ou l'absence de récepteurs aux oestrogènes et à la progestérone ; leur présence conditionnera la prescription d'une hormonothérapie.

Le tamoxifène, médicament anti-estrogène, bloque ces récepteurs. Il a largement fait ses preuves en évitant les récives, notamment chez la femme après la ménopause. Chez les femmes post ménopausées, on utilise aussi de plus en plus souvent les anti-aromatases au mécanisme d'action différent mais de bonne efficacité.

Chez les femmes préménopausées, on peut proposer de supprimer transitoirement la fonction ovarienne par des injections mensuelles sous-cutanées d'un antagoniste LHRH.

**Pour le cancer de la prostate**, il existe divers médicaments inhibant la sécrétion des hormones mâles (testostérone) et empêchant ainsi la croissance du cancer. Ils se conjuguent avec les autres traitements (chirurgie, radiothérapie).

## LES TRAITEMENTS CIBLES

Ces traitements cherchent à perturber le métabolisme des cellules tumorales. On en distingue 2 types :

## ❖ **Traitement du récepteur HER2**

Certains cancers (du sein en particulier) sont plus agressifs, car les cellules de la tumeur ont à leur surface, des récepteurs dénommés HER2. Ceux-ci agissent comme des interrupteurs régulant le caractère harmonieux de la croissance et de la division cellulaire, Par contre, si ces récepteurs sont en nombre trop important, la croissance cellulaire est perturbée et l'évolution de la maladie est affectée dans un sens péjoratif (rechutes plus rapides, survenue de métastases et résistance aux traitements conventionnels)

La recherche de ces récepteurs HER2 est effectuée par le médecin anatomopathologiste sur le tissu tumoral prélevé lors du premier examen histologique ou sur les récidives.

On dispose aujourd'hui de deux traitements ciblés sur ce récepteur HER2 : le trastuzumab ou Herceptin® et le lapatinib ou Tyverb®.

Ces médicaments sont capables de bloquer les récepteurs HER2. Ces traitements sont le plus souvent associés à une chimiothérapie conventionnelle et ont permis d'améliorer de façon importante le pronostic de ces formes de cancer.

## ❖ **Traitement anti-angiogénique**

La cellule tumorale secrète des facteurs stimulant la vascularisation de la tumeur et favorisant ainsi sa croissance. Le facteur principal est dénommé VEGF (Vascular Epithelial Growth Factor). Un médicament peut bloquer ce facteur et ainsi inhiber la vascularisation de la tumeur : il s'agit du Bevacizumab ou Avastin®.

Des études récentes ont montré l'intérêt d'associer ce médicament à des chimiothérapies à base de Taxanes.

Ce type de traitement donne des résultats impressionnants, en particulier dans les cancers du rein mais aussi dans d'autres variétés de tumeur.

L'avenir du traitement des cancers doit tenir compte de leurs spécificités. Les recherches qui se poursuivent sous l'égide de la Ligue contre le cancer pour caractériser la carte d'identité des tumeurs, devraient permettre d'identifier de nouvelles cibles tumorales et de découvrir de nouvelles molécules thérapeutiques.

## L'IMMUNOTHERAPIE

Le but de ce traitement est de stimuler les défenses de l'organisme contre les cellules cancéreuses.

Les mécanismes de défense immunitaires sont de mieux en mieux connus et on constate que les tumeurs entourées de nombreuses cellules immunitaires sont d'un meilleur pronostic.

Malheureusement, un nombre trop important de cellules cancéreuses bloque les mécanismes immunitaires. Une association de chimiothérapie à l'immunothérapie est donc nécessaire.

Les traitements non spécifiques comme l'interféron ou l'interleukine 2 dans les cancers du rein et dans les mélanomes ont perdu beaucoup de leur intérêt depuis l'avènement des traitements ciblés.

## LES GREFFES DE MOELLE OSSEUSE

**Les greffes allogéniques**, sont obtenues à partir des cellules souches de la moelle osseuse, du sang périphérique ou du sang du cordon ombilical, d'un donneur aux groupes tissulaires compatibles avec ceux du malade. Ces types de greffes sont réservés au traitement de certaines leucémies.

**Les autogreffes**, injections de cellules souches de la moelle ou du sang du seul patient ont des indications beaucoup plus larges.

## LES TRAITEMENTS DE CONFORT DITS AUSSI SOINS DE SUPPORT

Ils constituent une part importante des traitements en apportant une meilleure qualité de vie : traitements de la douleur, des symptômes liés à la maladie ou aux thérapeutiques elles-mêmes, aides psychologiques et diététiques, et ergothérapie de toutes sortes.

Ils ne doivent pas faire oublier l'attention, l'écoute, la compréhension et le dialogue dont ont besoin ces patients.

Guérir ou allonger la durée de la vie, mais aussi la rendre le plus confortable possible, doivent être les objectifs prioritaires des équipes cancérologiques.

## L'ESPOIR POUR L'AVENIR

Quatre voies permettent d'espérer une amélioration des résultats :

- la prévention et le dépistage
- les progrès thérapeutiques
- le progrès dans la connaissance des mécanismes de cancérisation
- la limitation des séquelles.

## LA PREVENTION ET LE DEPISTAGE

**La suppression du tabac**, une consommation modérée d'alcool, une protection adaptée contre les rayons du soleil, une alimentation variée et équilibrée, associées à un exercice physique régulier, permettraient de réduire de 50 % le nombre de cancers.

**Le dépistage de certains cancers** (sein, côlon-rectum, col de l'utérus) a pour but de détecter des cancers à un stade très précoce, afin de les traiter avec de meilleures chances de guérison. Les dépistages organisés des cancers du sein et du colon se sont généralisés sur l'ensemble du territoire. Participer à ces programmes de dépistage organisé, de grande qualité, est la meilleure façon d'améliorer notre santé.

**Les progrès de la prévention** ; c'est aussi la découverte de vaccins protégeant contre des lésions induites par des virus, susceptibles de favoriser l'apparition d'un cancer. Ainsi, la pratique de la vaccination des adolescentes contre certains virus HPV (Human Papilloma Virus) fera reculer l'incidence du cancer du col de l'utérus.

## LES PROGRES THERAPEUTIQUES

Ils découleront de la découverte de nouvelles molécules anticancéreuses, d'une meilleure utilisation des produits actuellement disponibles et d'une application judicieuse des séquences thérapeutiques (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie).



## LES PROGRES DANS LA CONNAISSANCE DES MECANISMES DE CANCERISATION

Les progrès de la recherche fondamentale ont été considérables, comme l'acquisition d'outils biologiques avec les anticorps monoclonaux ou encore par la connaissance beaucoup plus fine des mécanismes de cancérisation avec la découverte des oncogènes.

Ces acquisitions fondamentales ont déjà des retombées positives pour un traitement mieux adapté aux caractères spécifiques de certaines tumeurs.

## LA LIMITATION DES SEQUELLES

Pour de nombreux cancers, les taux de guérison dépassent 50 %. Les choix thérapeutiques limitent les séquelles des traitements et augmentent la qualité de vie après guérison. La réhabilitation des malades traités doit leur permettre de retrouver leur place familiale, sociale et professionnelle.

## GLOSSAIRE

**Etude dosimétrique** : mesure de la répartition dans l'espace du rayonnement émis, dans le but de détruire une tumeur.

**Coeliochirurgie** : forme mini-invasive de chirurgie grâce à l'introduction dans des cavités de l'organisme de matériels optique et chirurgical spécifiques.

**Exérèse** : ablation chirurgicale d'une tumeur.

**Facteurs de croissance hématopoïétiques** : substances normalement produites par l'organisme et utilisées dans un but thérapeutique pour stimuler la croissance des globules sanguins.

**Images scannographiques** : images produites par une technique d'imagerie, basée sur l'analyse fine par ordinateur des coupes radiologiques : le scanner ou "tomodensimétrie axiale".

**Irradiation (ou radiothérapie)** : méthode thérapeutique consistant à exposer une zone tumorale à des radiations afin de détruire les cellules cancéreuses.

**Molécules** : particule constituant la plus petite quantité de matière ; les molécules sont formées de groupements d'atomes : par exemple, une molécule d'eau est formée par l'association de deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène.

**Neutrons** : particules contenues dans le noyau de l'atome.

**Protons** : particules contenues dans le noyau de l'atome.

**Rémission** : disparition totale ou partielle de la tumeur, d'un signe pathologique ou de la maladie.

**Sang périphérique** : sang circulant dans les vaisseaux. Le sang est constitué de plasma (élément liquide contenant du sérum et des constituants comme le sucre, des sels minéraux, des graisses, etc.) et des cellules : les globules sanguins (les globules blancs ou leucocytes, les globules rouges ou hématies et les plaquettes).

**Traitements adjuvants** : traitements suivant l'acte thérapeutique principal dans le but d'augmenter leur efficacité.

**Voies lymphatiques** : la lymphe est un liquide incolore, circulant dans l'organisme à travers des vaisseaux : les voies lymphatiques. Elle véhicule des lymphocytes, qui sont des globules blancs formés dans les ganglions lymphatiques et qui assurent en partie les défenses immunitaires.

- :- :- :- :- :- :-

*Texte initial rédigé par les Prs. Henri PUJOL, Francis LARRA, Hélène SANCHO-GARNIER et le Dr Françoise MAY-LEVIN (Ligue nationale contre le cancer). Novembre 2001.*

*Mise à jour : Dr Henri BASTIEN – Juin 2011*

*Crédit photographies : CLCC Georges François Leclerc - Dijon*

## **POUR EN SAVOIR PLUS**

**Site « Cancer Info » de l'Institut National du Cancer (INCa) : [www.e-cancer.fr/cancer-info](http://www.e-cancer.fr/cancer-info)**

# LA LIGUE NATIONALE CONTRE LE CANCER

Créée en 1918, la Ligue nationale contre le cancer est une association loi 1901 à but non lucratif, reconnue d'utilité publique. Organisme non gouvernemental et indépendant, elle repose sur la générosité du public et sur l'engagement de ses militants. Forte de plus de 727.000 adhérents, la Ligue fédère 103 Comités départementaux qui, ensemble, luttent dans trois domaines complémentaires :

## LA RECHERCHE

Sous le contrôle de conseils scientifiques national, régionaux et inter régionaux indépendants regroupant d'éminents experts en cancérologie, la Ligue finance de nombreux travaux de recherche fondamentale, clinique, épidémiologique (étude des facteurs de risque) et de sciences humaines et psychosociales (étude de la qualité de vie des malades pendant et après les traitements du cancer). Elle soutient de nombreux jeunes chercheurs par des allocations d'étude et assure également le financement de programmes de recherche d'équipes sélectionnées et labellisées pour l'excellence de leurs travaux.

## LES ACTIONS POUR LES MALADES ET LEURS PROCHES

Les Comités départementaux de la Ligue apportent leurs soutiens matériel et financier, moral et psychologique aux personnes malades, aux anciens malades et à leurs proches.

La Ligue a donné une très forte impulsion aux différents Plans Cancer pour que les malades soient mieux pris en charge et mieux considérés. Elle a pris en compte leurs attentes et leurs besoins pour l'amélioration de la qualité des soins et de la vie et pour rompre leur isolement. Elle soutient également les patients dans les difficultés rencontrées pour défendre leurs droits, retrouver un emploi, bénéficier d'un prêt bancaire...

## L'INFORMATION, LA PRÉVENTION ET LA PROMOTION DES DÉPISTAGES

Pour sensibiliser chacun au danger de certains comportements (tabac, alcool, exposition au soleil, etc.), pour alerter sur les facteurs de risque et en organiser la protection, pour communiquer sur les avantages des dépistages de certains cancers et informer sur l'identification de certains symptômes ou modes de vie susceptibles d'être bénéfiques, la Ligue met en œuvre de nombreux moyens de communication (dépliants, brochures, affiches) disponibles au Siège de la Ligue ou auprès de ses Comités départementaux.

En partenariat avec l'Institut national du cancer, elle relaie sur le terrain, par des actions de communication et des conférences, les messages de dépistage des cancers.

*« Tout ce qu'il est possible de faire contre le cancer, la Ligue le fait. »*



**LIGUE NATIONALE CONTRE LE CANCER**

14 rue Corvisart - 75013 Paris

Tel : 01 53 55 24 00

[www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)



**INSTITUT NATIONAL DU CANCER**

52 Avenue André Morizet - 92100 Boulogne-Billancourt

Tel : 01 41 10 50 00

[www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)