

# Cancer – des progrès dans le traitement

Brochure d'information des entreprises  
pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche





Plus de la moitié sont curables .....	4
Les principaux types de cancer .....	6
Moins de personnes meurent du cancer .....	7
«Mieux adapter les traitements aux patients» .....	8
Grandes étapes du traitement du cancer .....	14
Les médicaments anticancéreux de nouvelle génération .....	16
Cancer chez les enfants: des progrès décisifs .....	16
Que faire pour prévenir le cancer? .....	18
L'avenir de la recherche sur le cancer .....	18
Glossaire .....	20
Informations sur Internet .....	20

## **La recherche – le plus sûr moyen contre les maladies**

De nouveaux médicaments et traitements améliorent la qualité de la vie et augmentent les chances de survie et de guérison de nombre de patient(e)s. Dans le cas de certaines maladies, notamment le diabète, ils permettent aujourd'hui de mener une vie quasiment normale. Dans d'autres cas, le cancer par exemple, les médicaments soulagent la souffrance, freinent l'évolution de la maladie ou peuvent même la guérir.

L'existence de médicaments efficaces contre de nombreuses maladies est le fruit de la recherche de ces dernières décennies. Mais le chemin est encore long. En effet, il reste de nombreuses maladies que l'on ne sait pas soulager, de nouveaux médicaments font défaut.

La mise au point d'un médicament nécessite plus que de l'esprit d'invention. Le futur médicament doit passer de nombreux contrôles de sécurité et d'efficacité avant d'être autorisé par les autorités compétentes. Entre les premières expériences en laboratoire de recherche et l'autorisation de mise sur le marché, huit à douze ans peuvent s'écouler.

Nous continuerons à l'avenir à tout faire pour le développement de nouveaux médicaments et de meilleurs traitements. Car nous sommes certains que la recherche est le plus sûr moyen contre toutes les maladies.

Interpharma, Association des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche



*«J'ai bien failli y passer un certain nombre de fois. Je me rends d'autant mieux compte que la vie est merveilleusement belle.»*

#### **Joie de vivre grâce à la peinture**

Tout à coup, il y eut cette grosseur à l'aîne droite. Parfois, Christine Götti se demande ce qui se serait passé si elle était alors allée plus vite consulter un médecin et si celui-ci avait tout de suite posé le bon diagnostic. Peut-être tout aurait-il été différent.

### **Plus de la moitié sont curables**

Pris isolément, les chiffres suisses sont peu encourageants: environ 85 000 personnes ont ou un cancer au cours des cinq dernières années; on enregistre chaque année 35 000 nouveaux cas de cancer et 15 000 décès consécutifs à cette maladie. Autrement dit, un homme sur trois et une femme sur quatre seront confrontés au diagnostic de cancer avant d'atteindre l'âge de 75 ans. Le cancer est la deuxième cause de décès en Suisse. Presque tout le monde est concerné, que ce soit directement ou indirectement (membres de la famille, amis, connaissances).

Le cancer est une maladie sournoise. Même les patients en bonne santé depuis cinq ans, c'est-à-dire médicalement considérés comme guéris, ne peuvent jamais être tout à fait sûrs que le cancer ne récidivera pas.

Il n'est pas étonnant que nombre de personnes continuent à penser qu'un diagnostic de cancer est synonyme de mort prochaine. Mais il y a aussi de l'espoir: bien que le nombre de cancers nouvellement diagnostiqués soit à peu près stable depuis des années en Suisse, de moins en moins de personnes en meurent. La bonne nouvelle est

Aujourd'hui, Christine Götti a derrière elle une odyssee de treize ans, au cours de laquelle elle a plusieurs fois cru que tout était fini. « Cette grosseur est arrivée d'un seul coup et très vite, elle a atteint la taille d'une balle de golf », raconte la Bâloise. S'y ajouta ensuite une toux irritante et extrêmement tenace. Elle alla voir son médecin de famille qui lui prescrivit des antibiotiques contre la toux, mais sans succès. C'est finalement en parlant de son problème de toux avec une amie infirmière qu'elle mentionne l'étrange boule. Son amie lui enjoint d'aller au plus vite consulter un spécialiste.



que plus de la moitié des cancers sont aujourd'hui curables. Tel est en particulier le cas pour les cancers détectés très précocement, de sorte qu'ils sont généralement plus faciles à soigner. De plus, certains types de cancer sont aujourd'hui curables même à un stade avancé. On a enregistré des progrès par exemple dans le traitement du cancer du côlon, des glandes lymphatiques et du sein ainsi que des cancers de l'enfant. Le cancer est aujourd'hui de plus en plus souvent une maladie chronique que l'on peut contrôler. Certains patients peuvent vivre pratiquement sans symptômes malgré un cancer. Il s'agit essentiellement d'un succès de la recherche sur le cancer.

### **Médicaments anticancéreux: 1% des coûts de santé**

Il est indiscutable que nombre de médicaments anticancéreux coûtent cher. Mais au total, les médicaments ne représentent que quelque 10% de l'ensemble des coûts de santé. Sur ces coûts, 10% reviennent aux médicaments anticancéreux. Les médicaments anticancéreux représentent donc 1% des coûts de santé.

→

Pendant cette période, le corps de Christine Götti est en état d'alerte permanent: des boules surgissent un peu partout, apparemment de manière aléatoire, aux genoux, à la nuque, au torse. Mais elles ont une raison profonde: les boules se forment là où la lymphe passe dans les ganglions lymphatiques.

Le spécialiste reconnaît ce schéma et diagnostique un lymphome, un cancer du système lymphatique. A l'aide du système lymphatique qu'il utilise comme moyen de transport, le cancer s'est déjà répandu partout dans

l'organisme. Les médecins entament immédiatement une chimiothérapie, dont Christine Götti devra se soumettre à plusieurs cycles entre 1999 et 2002. Elle travaille à l'époque comme graphiste et fait des allers-retours entre le bureau et l'hôpital. Mais la chimiothérapie est un échec, le cancer ne recule pas. Un traitement par cellules souches est son dernier espoir. Ce processus consiste à détruire entièrement le système immunitaire et les cellules cancéreuses de la patiente par le biais d'une chimiothérapie à haute dose et de

## Les principaux types de cancer

On connaît aujourd'hui environ 400 cancers différents – de A comme adénocarcinome à V comme cancer de la vessie. Le cancer naît lorsque des cellules se divisent de manière incontrôlée. Ce mécanisme de base est toujours le même, mais les raisons de cette prolifération cellulaire sont aussi diverses que les types de cancer. Chaque type de cancer apparaît à sa manière. Il faut donc examiner, diagnostiquer et soigner chacun individuellement.

### Principaux types de cancer

Hommes (en %)		Femmes (en %)	
Cancer de la prostate	30	Cancer du sein	32
Cancer du poumon	13	Cancer du côlon	11
Cancer du côlon	11	Cancer du poumon	8
Mélanome malin de la peau	5	Mélanome malin de la peau	6
Cancer de la vessie	5	Cancer de l'utérus	6

Exemple d'interprétation: 32% des cancers atteignant les femmes sont des cancers du sein.

(Source: Ligue contre le cancer)

rayons sur l'ensemble du corps. Ensuite, à l'aide de cellules souches sanguines d'un donneur, on remet en place un système immunitaire sain. Pour ce traitement, Christine Götti doit être isolée dans une chambre stérile de l'hôpital, car la moindre infection virale pourrait lui être fatale. Elle passe deux mois dans cette chambre, est en partie alimentée par sonde, peut à peine bouger et a beaucoup de mal à parler, car elle n'a pas assez de salive. «Peu avant d'entrer à l'hôpital, je me suis mariée. C'était réconfortant de sentir cet anneau à mon doigt. Il

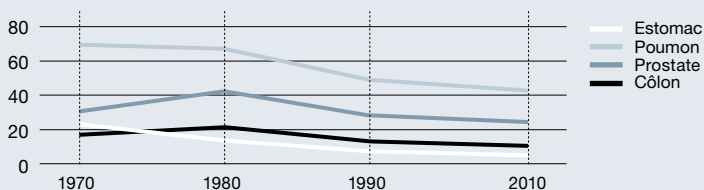


## Moins de personnes meurent du cancer

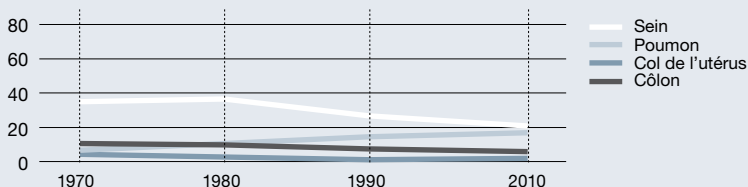
Pour la plupart des types de cancer, la mortalité a diminué en Suisse au cours des 40 dernières années. Cela est dû à un dépistage plus précoce, aux progrès des traitements et médicaments ainsi qu'à un recul du tabagisme.

### Mortalité due au cancer en Suisse

Hommes (taux de mortalité standardisés selon l'âge, pour 100 000 habitants)



Femmes (taux de mortalité standardisés selon l'âge, pour 100 000 habitants)



Exemple d'interprétation: en 1970, sur 100 000 habitants, 32 hommes sont morts du cancer de la prostate. En 2007, ce chiffre n'était plus que de 24. (Source: Office fédéral de la statistique, 2010)

→

m'a donné des forces.» Elle pense que cette période a été pire pour son mari que pour elle, car elle n'avait pas conscience de grand-chose. «La plupart du temps, j'étais ailleurs, c'était comme un délire.»

### **Une deuxième tumeur**

Un an après, alors qu'elle n'est même pas encore remise du traitement par cellules souches, elle voit soudain une tache grise au milieu de son champ de vision. Le diagnostic est une tumeur au cerveau, certes bénigne, mais qui appuie sur le nerf optique. Fort heureusement, il est

possible de l'opérer, mais l'intervention a des conséquences sévères sur l'équilibre hormonal, car une glande hormonale du cerveau a subi des lésions.

Comment réagit-on à un diagnostic de tumeur au cerveau quand on vient à peine de «surmonter» un lymphome? «Curieusement, cela ne m'a pas secouée outre mesure. Je ne me suis pas non plus penchée en détail sur la littérature médicale ou les différents traitements. Je voulais profiter de la vie et du temps qui me restait, et non m'occuper uniquement de ma maladie.»

→

## **«Mieux adapter les traitements aux patients»**

Interview de la professeure Bettina Borisch (photo de droite)

Bettina Borisch est professeure de médecine sociale et préventive à l'Université de Genève. Elle est médecin spécialiste en pathologie et s'est plus particulièrement spécialisée dans le cancer du sein et les lymphomes (cancer du système lymphatique). En tant que présidente d'Europa Donna Suisse, elle s'engage depuis des années pour lever le tabou qui entoure le cancer du sein et pour améliorer la qualité de la médecine dans ce domaine.

*Madame Borisch, si vous récapitulez les 50 dernières années de recherche sur le cancer, quelles ont été d'après vous les plus grandes avancées?*

Autrefois, pour certains types de lymphomes, on n'avait qu'une seule option: «observer et attendre». C'est-à-dire que l'on observait comment le cancer évoluait. Cette stratégie est encore parfois appliquée aujourd'hui, mais maintenant, le médecin a le choix: il peut aussi entamer immédiatement un traitement.

Dans le cas du groupe des lymphomes dits non hodgkiniens, l'arrivée d'un anticorps monoclonal en 1998 a été une avancée décisive. Je dirais qu'il s'agit là d'une véritable révolution, car cela a amélioré de manière considérable les chances de guérison des patients. Cette substance active est en fait une molécule du système immunitaire humain qui s'attaque de manière ciblée aux cellules cancéreuses. Elle entraîne moins d'effets secondaires qu'une chimiothérapie.





### De nouveaux projets

Christine Götti a dû abandonner son atelier de graphisme et elle ne peut toujours pas travailler à heures fixes, mais elle garde le moral et fait sans arrêt de nouveaux projets. Elle va bientôt entreprendre un voyage en Tunisie. Mais elle ne peut pas ignorer le passé: son système immunitaire est affaibli. Un voyage en avion est un risque, car de nombreux agents pathogènes circulent dans la cabine. Elle devra donc porter un masque protecteur pendant le vol.

Mais ce n'est pas différent du tram ou des concerts: dès que de nombreuses personnes sont présentes et qu'il y a donc un risque de contagion, il faut qu'elle soit très prudente. C'est la raison pour laquelle elle a vu un avantage à la grippe porcine: «Tout à coup, les gens se sont mis à faire attention à se laver les mains et à éternuer dans le pli du coude – il faudrait que ce soit toujours comme ça!»

### *Qu'en est-il du cancer du sein?*

Dans le cas du cancer du sein, on n'a longtemps connu qu'une seule méthode efficace: l'amputation complète du sein touché, intervention souvent traumatisante pour la patiente. Dans les années 60, des chirurgiens européens se sont efforcés de trouver une voie efficace, mais moins radicale. De fait, ils ont développé une technique opératoire ne nécessitant plus d'amputer tout le sein. Entre-temps, nous avons pu diversifier notre arsenal contre le cancer du sein, par exemple grâce à diverses substances actives modernes. Grâce à la chirurgie esthétique, on obtient aujourd'hui d'assez bons résultats de reconstruction du sein.

### *Quels sont les défis actuels qui se posent en oncologie?*

D'un côté, nous sommes à la recherche de substances actives et de traitements encore meilleurs et nous voulons mieux adapter les traitements existants aux différents patients. De l'autre côté, il faut éviter de trop soigner certains patients, c'est-à-dire que certains reçoivent des traitements qui ne seraient plus nécessaires. Nous ne savons pas encore exactement lesquels. J'espère que nous pourrons bientôt soigner plus intelligemment bon nombre de patients.

Christine Götti va souvent peindre en Alsace. Son atelier est une petite maison qu'elle a achetée alors qu'elle pensait ne plus avoir longtemps à vivre. On croirait que le temps s'y est arrêté il y a bien longtemps. «J'ai bien failli y passer un certain nombre de fois. Je me rends d'autant mieux compte que la vie est merveilleusement belle.» ●

*Vous vous préoccupez depuis des années de questions de prévention du cancer. Que dites-vous à un patient qui se demande pourquoi cela lui arrive justement à lui?*

Les patients chez lesquels on diagnostique un cancer se font souvent des reproches: «Si seulement je n'avais pas fait ceci ou cela, ça ne serait pas arrivé.» Je pense que l'être humain a du mal à accepter qu'un coup du sort n'ait pas forcément besoin de bonne raison. Ma réponse dépend du type de cancer. S'il s'agit d'une patiente atteinte d'un cancer du sein, je lui dirai que ce n'est pas sa faute. Nous ne connaissons pas de mesures préventives de nature à empêcher le cancer du sein. Chez un grand fumeur atteint d'un cancer du poumon, c'est différent, car nous savons que le tabac peut être une cause de cancer du poumon.

*Suite au diagnostic, nombre de patients s'efforcent de se renseigner au sujet de leur maladie. Ils s'informent sur Internet et veulent que le médecin les implique dans les décisions.*

Cette évolution a lieu depuis un certain temps déjà et je la trouve très positive. C'est plus difficile pour le médecin que pour le patient, car il doit apprendre à accepter que nombre de patients aient des connaissances quand ils viennent en consultation et que le médecin ne soit pas seul détenteur du savoir. Par conséquent, un bon médecin aidera son patient à obtenir de bonnes informations et surtout à bien les évaluer.



*Que se passe-t-il s'il y a désaccord entre le patient et le médecin au sujet du traitement?*

Je pense qu'il est important qu'un patient prenne un deuxième avis avant de prendre une décision importante. La comparaison peut sembler un peu légère, mais quand on s'achète une voiture, on regarde aussi différentes offres.

*Passons à un autre sujet dont vous vous occupez depuis des années: le dépistage systématique du cancer du sein par mammographie. Quel est votre avis à ce sujet?*

Dans ce domaine, la Suisse a des années de retard sur les autres pays européens. Tous les cantons romands ont de tels programmes, mais en Suisse alémanique, on attend encore les décisions politiques. Le canton de Saint-Gall a maintenant introduit un tel programme et trois autres cantons sont intéressés.

*Quels sont les avantages d'un tel programme?*

Ce qui est sûr, c'est qu'il y a beaucoup plus d'avantages que d'inconvénients. Contrairement au dépistage «incontrôlé», tel qu'il est actuellement pratiqué en Suisse alémanique, les programmes contrôlés sont de qualité assurée, moins chers et ont de meilleurs résultats. Des années d'expérience en Suisse et à l'étranger ont montré qu'un programme de haute qualité permet d'abaisser de 15 à 30% la mortalité des femmes par cancer du sein.



*Le dépistage est une chose, la prévention est l'étape précédente. Quelle est l'importance de la prévention pour empêcher le cancer?*

Actuellement, nous cherchons surtout à fermer la cage une fois que l'oiseau s'est envolé. Mais ne faudrait-il pas se demander plutôt comment éviter que l'oiseau ne s'échappe? Il nous reste fort à faire dans ce domaine. Actuellement, 95% des dépenses de santé vont au traitement de maladies et 5% à la prévention. Pour mieux prévenir le cancer, il faut d'abord mieux comprendre quels sont les facteurs qui favorisent son apparition. De plus, il faut encourager les comportements dont nous savons déjà qu'ils diminuent le risque de cancer, par exemple l'activité physique régulière.



## Grandes étapes du traitement du cancer

Jusque dans les années 1950, il n'y avait pratiquement aucun moyen de ralentir ou de stopper le cancer. Cette situation s'est nettement améliorée. Aujourd'hui, on peut souvent ralentir la progression de la maladie et diminuer les effets secondaires ainsi que la douleur.

**1948**\_Des scientifiques découvrent une molécule qui ressemble à l'acide folique et fait diminuer les tumeurs. Il s'agit du premier spécimen de cytostatique, des substances qui inhibent la division cellulaire, empêchant ainsi les cellules cancéreuses de proliférer. Aujourd'hui encore, les cytostatiques jouent un rôle important dans le traitement du cancer.

**1955**\_Une deuxième substance active de la famille des cytostatiques arrive sur le marché. Il s'agit d'une substance qui ressemble à un élément de l'ADN. Elle pénètre dans l'ADN et empêche la cellule de se diviser.

**1957**\_Un Britannique et un Suisse découvrent l'interféron, mais il faudra attendre 22 ans pour que Charles Weissmann parvienne à Zurich à fabriquer cette substance active par génie génétique. On peut alors enfin produire suffisamment d'interféron pour une utilisation médicale. En 1986, Roche met sur le marché le premier médicament anticancéreux à base d'interféron. Aujourd'hui, on utilise les interférons contre divers types de cancer.

**1991**\_Des scientifiques découvrent une substance active efficace contre les nausées dues aux chimiothérapies. Aujourd'hui, on utilise ces médicaments appelés antiémétiques également contre les vertiges et le mal des transports.

**1993**\_Un autre cytostatique arrive sur le marché suisse. Ce médicament est à base d'une substance tirée de l'écorce de l'if de l'Ouest. Au début, on ne peut cependant pas produire suffisamment de substance active, car



cela nécessite de détruire l'arbre, ce dernier ne poussant que très lentement. Entre-temps, des chimistes ont trouvé le moyen de fabriquer une version synthétique de cette substance active.

**1997**\_Pour la première fois, un anticorps monoclonal est autorisé en Suisse pour le traitement d'une certaine forme de lymphome non hodgkinien (cancer des glandes lymphatiques). Cette substance active améliore clairement les chances de survie des patients et réduit les effets secondaires de la chimiothérapie.

**1999**\_Une nouvelle substance active est autorisée contre le cancer du sein. Elle agit de manière spécifique chez les patientes ayant une surproduction d'une certaine protéine (HER2). Ce médicament est le premier spécimen de ce que l'on appelle la médecine personnalisée.

**2001**\_Percée dans le traitement de la leucémie myéloïde chronique (LMC), une forme rare de leucémie. La substance active améliore nettement les chances de survie des patients, la plupart guérissent.

**2003**\_Lancement d'une nouvelle substance active contre le cancer du côlon. Elle prolonge l'espérance de vie des patients et a moins d'effets secondaires que les cytostatiques.

**2004**\_Depuis les années 1970, le nombre de médicaments anticancéreux a plus que triplé. Il existe plus de 100 médicaments différents contre le cancer.

**2010**\_Actuellement, plus de 1300 nouvelles substances actives contre le cancer sont à l'étude.

### **Les médicaments anticancéreux de nouvelle génération**

En principe, il y a trois manières de soigner le cancer: au scalpel (chirurgie), par des médicaments (chimiothérapies) ou par des rayons (radiothérapie).

Bien souvent, on combine ces différents traitements.

La plupart des traitements élaborés dans les années 1970 contre le cancer et encore utilisés aujourd'hui interviennent au niveau de la division cellulaire. Le problème est que ces traitements ne peuvent pas faire la différence entre une cellule cancéreu-

se et une cellule saine en train de se diviser. D'où la fréquence d'effets secondaires sévères dont on est contraint de s'accommoder quand il s'agit de sauver une vie.

Les médicaments anticancéreux de nouvelle génération, dont certains sont déjà sur le marché et d'autres en cours d'essais cliniques, s'attaquent au contraire de manière spécifique aux cellules cancéreuses et épargnent les cellules saines. Parmi ces nouveaux médicaments, on trouve par exemple les anticorps monoclonaux.

### **Cancer chez les enfants: des progrès décisifs**

Chaque année en Suisse, entre 180 et 200 enfants et adolescents de moins de 15 ans contractent un cancer. Près de la moitié des enfants touchés ont moins de 4 ans. Autrefois, la médecine ne pouvait pratiquement rien faire pour ces enfants. Jusqu'en 1960, la leucémie de l'enfant par exemple était généralement mortelle. Encore au début des années 1970, les enfants n'avaient une chance de guérison pratiquement que s'ils avaient une petite tumeur bien délimitée, pouvant être enlevée en une intervention unique. En 1973, on parvenait à guérir environ 40% des enfants atteints d'un cancer.

L'introduction des premiers médicaments à base de cytostatiques ainsi que d'autres médicaments a permis de stopper bien souvent la prolifération incontrôlée des globules blancs chez les enfants atteints d'une leucémie, type de cancer fréquent chez l'enfant. Cependant, au cours des décennies qui suivirent, la mortalité continua à augmenter.

Ceci avait plusieurs raisons, par exemple le fait que la chimiothérapie affaiblisse souvent le système immunitaire des enfants, les rendant plus vulnérables aux infections. Aujourd'hui, on résout ce problème en donnant des antibiotiques.

De plus, la chimiothérapie provoquait souvent une carence en globules rouges chez les enfants (anémie). Des hormones de croissance produites par génie génétique permettent aujourd'hui de remédier à ce problème en stimulant la production de globules rouges. Un autre





problème a longtemps été que les enfants ne supportaient pas la chimiothérapie, car elle causait des nausées et des vomissements durables. Là encore, on dispose aujourd'hui de médicaments qui soulagent ce problème.

Tous ces progrès et bien d'autres ont abouti à ce qu'aujourd'hui, trois enfants sur quatre atteints d'un cancer y survivent. Pour certains types de cancer, par exemple la maladie de Hodgkin, les chances de survie sont même de 90%.

Une étude de l'autorité américaine de contrôle des épidémies CDC de 2009 montre que la mortalité des enfants atteints d'un cancer a baissé aux Etats-Unis de 20% au cours des vingt dernières années. Les auteurs disent que la raison de ce recul est entre autres l'amélioration des possibilités de traitement des leucémies.

En Suisse comme aux Etats-Unis, la mortalité est en baisse, plus fortement chez les filles que chez les garçons. D'après les chiffres de l'Office fédéral de la statistique, 36 enfants sont morts chaque année des suites d'un cancer entre 2000 et 2005, contre environ 45 enfants par an au milieu des années 90.

### **Que faire pour prévenir le cancer?**

Il n'y a malheureusement pas de recette miracle contre le cancer. Il peut toucher n'importe qui. Cependant, la prévention et le dépistage peuvent permettre d'éviter jusqu'à 40% des cancers ainsi qu'une évolution grave de la maladie.

- La principale mesure de prévention continue à être de ne pas fumer. Il n'est jamais trop tard pour arrêter de fumer. En arrêtant de fumer à 50 ans, on diminue de 60% son risque de cancer du poumon.
- Ayez une activité physique régulière et évitez l'excès de poids: les personnes en surpoids contractent plus souvent que la moyenne le cancer du côlon, du sein, du rein, de l'œsophage et de la vésicule biliaire.
- A partir de 50 ans, faites-vous surveiller régulièrement par votre médecin de famille. La coloscopie permet de dépister précocement le cancer colorectal. D'autres types de cancer peuvent aussi se dépister précocement, d'où un traitement plus facile: cancer du sein, de la prostate et de la peau par exemple.

### **L'avenir de la recherche sur le cancer**

Un traitement anticancéreux efficace chez un patient peut très bien s'avérer inopérant chez une autre personne atteinte du même type de cancer. Comment est-ce possible? Deux raisons peuvent être en cause: d'une part, des différences minimes dans le patrimoine génétique des patients peuvent avoir pour résultat que le médicament agit chez l'un et pas chez l'autre. D'autre part, il se peut aussi que les deux types de cancer ne soient pas tout à fait identiques et qu'ils réagissent donc différemment au médicament.

Plus les chercheurs font de découvertes sur la genèse du cancer, plus la complexité de cette maladie se révèle. Actuellement, des chercheurs du monde entier s'efforcent de déchiffrer «l'empreinte génétique» de différents types de cancer, afin de pouvoir déterminer des différences génétiques même minimes entre deux types de cancer. Cela aura des avantages pour les médecins et pour les patients: sur la base de ces connaissances, on pourra élaborer des tests permettant de déterminer rapidement et avec précision de quel type de cancer le patient est atteint. Or, un diagnostic précis est la clé du succès du traitement. Dans certains cas, cela fonctionne déjà. C'est ce que l'on appelle la médecine personnalisée.

### **De petites étapes mènent au but**

En dépit des nouvelles connaissances, l'élaboration d'un médicament anticancéreux reste un défi gigantesque. Les patients et les chercheurs se réjouissent d'autant plus lorsqu'une véritable avancée

a lieu. Mais il n'y a pas que les grandes étapes dans la recherche sur le cancer. En fait, les nombreuses petites étapes sont presque encore plus importantes.

Chaque année, de nouveaux traitements anticancéreux sont autorisés, dont chacun ne représente qu'un petit progrès. Mais l'expérience de la recherche sur le cancer des 40 dernières années a clairement montré qu'en combinant deux ou trois médicaments apportant chacun un petit progrès, il se peut qu'une telle multithérapie apporte au bout du compte un grand progrès pour le patient.

Et ce pour une raison simple: un médicament anticancéreux ne peut généralement pas à lui tout seul vaincre toutes les cellules cancéreuses, ou alors, seulement pendant une période limitée. Mais si l'on administre plusieurs médicaments à la fois, ils s'attaquent à différents points faibles des cellules cancéreuses et peuvent ainsi apporter une guérison.

Et c'est là qu'est l'espoir pour l'avenir: plus de substances actives modernes arrivent sur le marché, plus les médecins disposent d'outils de lutte contre le cancer. L'enjeu est alors de trouver la meilleure combinaison de substances actives pour chaque patient.

## Glossaire

**Acide folique:** vitamine importante que le corps humain ne peut pas produire lui-même et qu'il faut donc prendre par l'alimentation.

**Anticorps monoclonaux:** protéines génétiquement identiques (clones) pouvant être utilisées par exemple pour attaquer de manière ciblée les cellules cancéreuses.

**Dépistage par mammographie:** la mammographie est un examen radiologique de dépistage du cancer du sein. Dans de nombreux pays

européens, à partir d'un certain âge, les femmes sont régulièrement conviées à cet examen.

**Interférons:** catégorie importante de protéines utilisées dans le traitement des tumeurs, mais aussi de la sclérose en plaques ou de l'ostéoporose.

**Médecine personnalisée:** des différences dans le patrimoine génétique des êtres humains peuvent avoir un impact sur l'efficacité des médicaments chez différentes personnes. La médecine personnalisée s'efforce de remédier à ce problème.

## Informations sur Internet

### Ligue suisse contre le cancer

[www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)

La Ligue contre le cancer est une organisation nationale d'utilité publique qui lutte contre le cancer et soutient les personnes touchées et leurs proches.

### Groupe suisse de recherche clinique sur le cancer

[www.sakk.ch](http://www.sakk.ch)

Le SAKK est une organisation d'utilité publique qui étudie l'efficacité et l'innocuité de nouveaux traitements oncologiques et fait progresser les traitements anticancéreux existants.

### Centre didactique en biotechnologie

[www.interpharma.ch/biotechlerncenter/fr/Médicaments-anticancéreux.asp](http://www.interpharma.ch/biotechlerncenter/fr/Médicaments-anticancéreux.asp)

Informations sur l'élaboration de nouveaux médicaments anticancéreux.



Interpharma  
Association des entreprises  
pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche  
Petersgraben 35  
Case postale  
4003 Bâle

Téléphone +41 (0)61 264 34 00  
E-mail [info@interpharma.ch](mailto:info@interpharma.ch)  
[www.interpharma.ch](http://www.interpharma.ch)

Equipe rédactionnelle Interpharma:  
Sibylle Augsburg, Heinz K. Müller, Roland Schlumpf

Rédaction: advocacy AG, Bâle

Graphisme: vista point, Bâle

Illustrations: Barbara Jung, Bâle  
Pages 14/15/17: © Novartis AG

Sources: Ligue suisse contre le cancer, Krebs im Kanton Zürich (Le cancer dans le canton de Zurich), Programme national contre le cancer pour la Suisse 2005 – 2010, Deutsches Krebsforschungszentrum (Centre allemand de recherche sur le cancer), [innovation.org](http://innovation.org)

Août 2010



