

Le Cancer

<"xml encoding="UTF-8?">

Le cancer est une maladie caractérisée par une prolifération cellulaire anormale et anormique au sein d'un tissu normal de l'organisme. Ces cellules dérivent toutes d'un même clone, cellule initiatrice du cancer qui a acquis certaines caractéristiques lui permettant de se diviser indéfiniment.



Au cours de l'évolution de la maladie, certaines cellules peuvent migrer de leur lieu de production et former des métastases.

Quand des cellules normales sont endommagées et qu'elles ne peuvent pas être soignées, elles meurent. Les cellules cancéreuses ne meurent pas et continuent de se développer.

Cancer» est un terme général désignant toute maladie pour lesquelles certaines cellules du corps humain se divisent d'une manière incontrôlée. Les nouvelles cellules résultantes peuvent former une tumeur maligne (un néoplasme) ou se propager à travers le corps.

Grands types de cancers

:On distingue généralement

Les carcinomes: cancer d'un épithélium, c'est-à-dire une surface composée uniquement de cellules.

.Les sarcomes : cancers proliférant dans des tissus « de support » comme les os -

.Les cancers hématopoïétiques : cancer des cellules sanguines -

: On les classe selon les organes touchés, avec par exemple types de cancer

Le cancer du sein -

Le cancer du pancréas -

Le cancer du pancréas -

Le myélome multiple: cancer de la moelle osseuse -

Les leucémies: cancers du sang -

Le cancer des testicules -

Histoire du cancer

Des cancers étaient déjà décrits dans des écrits égyptiens vers -3500. C'est Hippocrate qui donna la première définition de la maladie, appelée alors «carcinome» ou «squirre»: une tumeur .dure ayant tendance à récidiver et se généraliser jusqu'à la mort

Le nombre total des décès par cancer en France était, en 1997, de 146 705, environ 241 décès pour 100 000 habitants. En 2000, 278 000 personnes étaient atteintes d'un cancer et 150 000

.en sont mortes

Nombre de décès (source INSERM) en France

Poumons, bronches et trachée 24 383

Sein 11 031

Prostate 9 338

Pancréas 6 743

Estomac 5 593

Leucémies 4 922

Autres parties de l'appareil respiratoire 4 654

Encéphale 2 723

Larynx 2 199

Peau 1 613

Os 640

Autres organes génito-urinaires 622

Tumeurs bénignes 604

Qualité des soins

Le taux de survie dépend de l'âge. Cinq ans après le diagnostic, 70 % des 15–45 ans survivent.
...Alors que seuls 39,4 % des malades cancéreux âgés de 75 ans survivront plus de 5 ans

Survie à cinq ans par localisation et par sexe

Pourcentage de survie

Hommes

Femmes

% à 100 % Thyroïde 88 % Thyroïde 95 % 75

% Peau 83 % Peau 89

% Lèvre 96 % Lèvre 88

% Prostate 80 % Sein 85

% à 74 % Rein 63 % Rein 64 50

% Os 59 % Os 62

% à 49 25

% Langue 33

% Langue 45

% Intestin grêle 45

% Intestin grêle 42

% à 74 50

% Rein 63

% Rein 64

% Os 59

% Os 62

... à % 25

% Système nerveux central 20

Système nerveux central 19%

% Poumon 13

% Poumon 18

% Œsophage 11

% Œsophage 14

% Foie 7

% Foie 9

Pancréas 9%

% Pancréas 7

Cancer chez l'enfant

Les enfants représentent moins de 1 % des cas de cancer; dans les pays développés, ils sont
.guéris dans deux tiers des cas

:En France, on dénombre chaque année

Leucémies 450

Tumeurs cérébrales 300

Lymphomes 190

En général, on observe plutôt des tumeurs embryonnaires les premières années de la vie, et
.des sarcomes osseux et des tissus mous chez les grands enfants

Facteurs de risque

Il existe de nombreux facteurs prédisposant au cancer: ils sont appelés cancérigènes,
.carcinogènes ou cancérogènes. L'étude de ces facteurs s'appelle la cancérogenèse

:Ils peuvent être

; (Génétiques, c'est-à-dire avoir une composante héréditaire (cas de certains cancers du sein -

: Environnementaux -

Fumée industrielle, souvent assimilée à de la pollution -1

; Pollution: son rôle exact est difficile à préciser -2

Alimentation: l'obésité favorise de nombreux cancers. La consommation régulière de fruits -3 et légumes diminue le risque de nombreux cancers. L'alcool favorise les cancers de la gorge et ; du foie

photo rapprochée de la peau humaine

Radiations (sans oublier le rôle du soleil: il est donc important d'utiliser correctement les -4 crèmes solaires lors d'une exposition prolongée au soleil car cela augmente considérablement ; le risque de cancers de la peau) à cause des ultraviolets

Tabac blond type virginie -5

Il faut noter le rôle particulier du tabac qui est un facteur de risques important pour différents .cancers

Selon le dernier rapport 2007 de la Faculté de médecine, le tabac reste la principale cause de cancer. Vient ensuite l'alcool. Les autres causes sont l'insuffisance d'exercice physique, puis les expositions professionnelles et les traitements hormonaux de la ménopause de la femme. Seulement 1% des décès sont liés à la pollution. Finalement, 50% des origines du cancer .demeurent encore inexpliquées

Génétique et cancer

Les cancers sont des pathologies génétiques; c'est-à-dire qu'ils ont pour origine une .modification quantitative et/ou qualitative de nos gènes

Comme il s'agit d'altérations génétiques somatiques qui ne sont présentes que dans le tissu .malade, la plupart des cancers ne sont donc pas héréditaires

Les cancers familiaux (10% des cancers humains) sont associés à une altération constitutionnelle (ou germinale) d'un gène. Cette altération est donc présente dans toutes les .cellules de notre organisme

Il y a deux grandes catégories de gènes associés aux pathologies cancéreuses: les gènes suppresseurs de tumeurs et les gènes de réparation de l'ADN. La première catégorie comprend les gènes suppresseurs de tumeurs qui sont des régulateurs négatifs de la prolifération cellulaire (les freins). Les deux copies de ces gènes sont inactivées .dans les cancers

La deuxième catégorie correspond aux gènes des multiples systèmes de réparation qui sont capables de détecter et de réparer les lésions de l'ADN qui ont modifié les gènes suppresseurs de tumeur. Ces systèmes de réparation sont également inactivés dans les cellules .cancéreuses

!Contre le cancer: faites du sport

Une demi-heure d'activité physique chaque jour réduit les risques de tumeurs, en particulier du .côlon et du sein

Depuis plusieurs années, on évoque les liens entre activité physique et protection vis-à-vis du cancer. A l'occasion d'Eurocancer, le Dr Christine Friedenreich a ainsi compilé les données de 180 études épidémiologiques. Toutes témoignent chez les plus "sportifs" d'une réduction du risque "convaincante" pour le cancer du côlon et du sein, "probable" pour le cancer de la .prostate et "possible" pour le cancer du poumon

Parallèlement, l'excès de poids est relié à une augmentation du risque de cancer du côlon, du .sein chez les femmes, de l'endomètre, du rein et de l'oesophage

Mais dans ces recherches, l'activité physique des patients cancéreux est avant tout basée sur leur mémoire: "Pratiquiez-vous régulièrement une activité physique?", "A quelle fréquence?"... A l'inverse, l'étude Epic a noté chez près de 50 000 européens de 35 à 70 ans en bonne santé .différents paramètres (dont l'activité physique) pendant plus de 7 ans

cancer du côlon

Les habitudes des patients qui ont développé un cancer sont comparées à celles des patients indemnes. Ces études prospectives sont considérées comme plus fiables mais elles nécessitent de plus larges effectifs et plus de temps. Présentés dans le cadre du congrès européen sur le cancer Eurocancer 2005, les très sérieux résultats d'Epic sont surprenants à !plus d'un titre

(Sources: Conférence de presse Eurocancer 2005 (21-23 juin 2005

Eurocancer 2005, John Libbey Eurotext, pp. 203-214

Détecter des cancers grâce à un simple test de l'haleine

Une équipe internationale a mis au point un test rapide, rappelant un alcootest, qui permettrait de détecter très tôt la présence d'une tumeur. Le test n'est qu'à un stade expérimental, mais les résultats prometteurs déjà évoqués il y a un an par les chercheurs de l'Institut technologique Technion d'Israël semblent se confirmer. Selon une étude publiée cette semaine dans le British Journal of Cancer, des scientifiques sont parvenus à différencier des patients cancéreux de patients sains en analysant leur haleine, .grâce à un procédé rapide, non-douloureux et potentiellement peu coûteux

Repérer et identifier les tumeurs

L'analyse de l'haleine pour détecter un cancer repose sur un constat: quand une tumeur grossit, la surface des cellules cancéreuses dégage des composés organiques volatiles .spécifiques, que l'on peut retrouver dans le souffle

Des chercheurs travaillant à un «nez électronique» ont découvert des détecteurs, comprenant notamment des nanoparticules d'or, capables d'identifier ces éléments chimiques. Ils sont non seulement capables de détecter la présence d'un cancer, mais aussi déterminer s'il s'agit d'un .cancer colorectal, du sein, de la prostate ou du poumon

Ces quatre cancers sont les plus courants enregistrés chez les hommes et femmes confondus .et sont responsables de 60% de la mortalité chez les cancéreux

L'expérience dont il est question dans le BJC a été menée auprès de 177 volontaires, âgés de 20 à 75 ans. Les patients atteints d'un cancer étaient soumis au test juste après avoir été diagnostiqués selon les techniques traditionnelles, et avant de commencer tout traitement. L'âge du patient, son sexe ou son mode de vie (tabagisme par exemple), qui peuvent modifier .la chimie à l'intérieur de la bouche, n'ont pas eu d'impact sur les résultats

Si ces résultats sont confirmés par des études cliniques de plus grande envergure, cette» nouvelle technologie pourrait devenir un outil simple pour diagnostiquer tôt un cancer, à l'instar de l'imagerie médicale», affirme le Pr Abraham Kuten, l'un des auteurs de l'étude. Or, plus un cancer est détecté rapidement, plus les chances de guérison sont fortes. Il est notamment important de le repérer avant que les cellules cancéreuses ne passent dans le système sanguin ou lymphatique, entraînant un risque de métastases. Outre sa fonction d'aide au diagnostic, ce test pourrait également «permettre de mesurer facilement l'efficacité d'un traitement et de .détecter les rechutes éventuelles», poursuit le Pr Kuten

Encore des années de travail

Les recherches permettraient d'ores et déjà de commercialiser un test permettant de savoir si une personne souffre d'un cancer ou pas, explique au figaro.fr le Dr Hossam Haick, un autre

auteur de l'étude. Ce genre de test pourrait être utile, par exemple, à des médecins généralistes. Toutefois, les chercheurs préfèrent aller plus loin et développer un outil destiné aux hôpitaux. Celui-ci pourrait non seulement localiser la tumeur (dans le sein, dans le colon, dans les poumons...) mais aussi identifier précisément de quelle forme de cancer il s'agit. «Pour y parvenir, il nous reste encore plusieurs années de travail, sans compter que le test devra ensuite obtenir l'autorisation des autorités sanitaires avant d'être mis sur le marché

Le Dr Haick reconnaît que les hôpitaux ont déjà à leur disposition des méthodes très fiables (...pour détecter des cancers (mammographie, coloscopie

Mais celles-ci sont plus coûteuses, plus longues, et parfois inconfortables. Avec les» méthodes actuelles, il faut souvent compter entre 4 jours et 4 semaines pour obtenir les résultats des analyses. Notre test permet d'obtenir un résultat en moins d'une heure, sans «douleur

En outre, il ne nécessite pas de personnel très qualifié et son prix pourrait tourner autour de 10 dollars. Le chercheur israélien indique toutefois n'avoir pas encore eu de contacts avec l'industrie en vue d'une commercialisation

Le Dr Lesley Walker, de la fondation Cancer Research UK, à qui appartient le BJC, rappelle toutefois «qu'il s'agit d'une petite étude, encore à un stade peu avancé et qu'il faudra beaucoup de recherches avant la commercialisation de ce produit