



L'ALIMENTATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DURANT ET APRÈS LE TRAITEMENT POUR LES PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER

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 l'importance de l'alimentation et de l'activité physique, durant et après le traitement d'un cancer. Nous recommandons aux patients de demander à leur médecin quels types de traitement sont indiqués pour leur situation. Les informations contenues dans ce document proviennent de sources scientifiques et ne sont données qu'à titre informatif.

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

Veillez consulter la fin du document pour la définition des mots marqués d'un astérisque.*



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
1. ESSAYEZ DE GARDER UN POIDS CORPOREL CORRECT	4
2. ESSAYEZ D'AVOIR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE SUFFISANTE	6
3. ADOPTEZ DES HABITUDES ALIMENTAIRES SAINES, PRINCIPALEMENT BASÉES SUR DES PRODUITS VÉGÉTAUX.....	10
4. RÉFÉRENCES	15
5. DÉFINITIONS	19

Ce texte a été écrit par Lieve Vanschoubroek (Fonds Anticancer) et relu par le Prof. Ellen Kampman.



INTRODUCTION

Un style de vie sain, avec, notamment, une alimentation adéquate et suffisamment d'exercice physique, peut influencer favorablement le pronostic des malades atteints du cancer.

De nombreuses études, notamment épidémiologiques observationnelles, ont déjà montré le lien qui existe entre l'alimentation et l'exercice physique dans la prévention du cancer. En se basant sur ces études, les spécialistes de l'American Cancer Society (ACS), du World Cancer Research Fund (WCRF) et de l'American Institute for Cancer Research (AICR) ont dégagé un certain nombre de recommandations qui sont résumées dans ce guide. Les survivants d'un cancer sont encouragés à suivre ces recommandations parce qu'il existe des preuves toujours plus probantes que celles-ci peuvent, dans certains cas de cancer, diminuer les risques de récurrence cancéreuse et de développement d'autres cancers. En outre, elles pourront réduire les risques de complications cardiaques et vasculaires, d'affections osseuses telles que l'ostéoporose* et l'ostéopénie*. Les sensations de déprime ou de fatigue, le diabète et d'autres troubles hormonaux, qui surviennent en conséquence d'un cancer et de son traitement diminuent également.

Tous ces conseils insistent sur le fait qu'il est important de maintenir un poids corporel adéquat, de pratiquer une activité physique régulière, de suivre un régime alimentaire riche en légumes, en fruits et en aliments complets, de limiter la consommation d'alcool, de viande rouge et de viandes transformées. Les éléments nutritifs essentiels devraient – toujours selon ces mêmes recommandations – être apportés par l'alimentation plutôt que par des suppléments alimentaires.

Les médias, surtout par le biais d'Internet, diffusent des informations sur des régimes spécifiques qui prétendent pouvoir guérir le cancer. À ce jour, il n'existe aucune preuve scientifique confirmant que ces régimes tiennent leurs promesses. Si vous voulez suivre un régime déterminé, parlez-en à un diététicien ou à votre médecin traitant.



1. ESSAYEZ DE GARDER UN POIDS CORPOREL CORRECT

Pendant et après le traitement d'un cancer, il faut essayer de maintenir un poids corporel normal tout en évitant de reprendre du poids ou d'en perdre de manière exagérée. Une évaluation des habitudes alimentaires – et des quantités – accompagnée d'un suivi est par conséquent indispensable au moment de commencer le traitement.

On considère que le poids corporel normal correspond à un IMC (indice de masse corporelle) compris entre 18,5-24,9 kg/m². L'IMC est calculé en divisant le poids en kg par la taille en mètres carrés (IMC = kg/m²).

Un poids corporel trop élevé est un facteur de risque reconnu pour plusieurs types de cancer, tel que les cancers du sein postménopausal, du côlon, de l'œsophage, du rein, de la vésicule biliaire, de l'endomètre, des ovaires, du pancréas ainsi que le cancer avancé de la prostate. Il est également associé à une mortalité supérieure dans plusieurs autres cas de cancers, tels que le cancer du sein et le cancer de l'endomètre, dans la mesure où le risque de récurrence serait plus élevé et que le taux de survie serait globalement moindre.

Il est généralement accepté que le surpoids (IMC entre 25 et 30) et l'obésité (IMC > 30) accroissent le risque de certains cancers secondaires et qu'ils sont responsables d'affections supplémentaires telles que les maladies cardiovasculaires et le diabète [voir [Poids et Pronostic des Survivants du Cancer](#)].

Différents mécanismes biologiques, parmi lesquels une hausse de la production d'insuline* (qui peut entraîner une résistance à l'insuline*), des taux plus élevés d'hormones sécrétées par le tissu adipeux (par exemple, la leptine), de facteurs de croissance* (tels que IGF-1), d'œstrogènes*, d'androgènes* ou encore de facteurs inflammatoires permettent d'expliquer le rapport entre l'excès pondéral et le risque de cancer. Pour cette raison, les patients obèses ou en surpoids au moment du diagnostic doivent être vivement encouragés à essayer de perdre un peu de poids durant le traitement (max. 1kg/semaine) en limitant l'ingestion de calories et en faisant de l'exercice. Cela devrait permettre d'améliorer l'équilibre hormonal, la qualité de vie et les capacités physiques du patient. Il est essentiel de souligner l'importance de la volonté et de l'engagement du patient dans le processus de perte de poids. On se méfiera des pertes de poids non contrôlées qui peuvent être liées à une moins bonne survie (voir plus bas). Dans certains cas, il vaut mieux attendre jusqu'après l'opération et la chimio- ou radiothérapie avant de se lancer dans un régime amaigrissant. Avant de suivre un régime spécifique pour perdre du poids, consultez votre médecin traitant ou un (onco)nutritionniste



De nombreux patients reprennent du poids après leur cancer et le traitement correspondant. On rapporte ainsi une reprise de poids chez près de 50 % à 90 % des patientes du cancer du sein, plus précisément une prise de graisses, pendant ou après le traitement. Cela pourrait notamment être causé par un changement de métabolisme qui entraîne une modification des préférences alimentaires. D'autre part, joue aussi la sensation de fatigue et de lassitude qu'on ressent face au traitement et qui cause une baisse croissante de l'activité physique et donc de la consommation calorique. On veillera à en parler au médecin ou à l'(onco)nutritionniste afin de déterminer avec eux les mesures qu'il convient de prendre.

Il est possible de perdre du poids en toute sécurité, en adoptant un régime équilibré et en pratiquant des activités physiques compatibles avec l'état du patient et décidées en concertation avec le médecin traitant, un (onco)nutritionniste ou un spécialiste en alimentation. Une étude récente montre qu'un régime du type 5/2 pourrait permettre de perdre davantage de poids qu'un régime quotidien à basse calorie. On estime en effet qu'il est plus facile de suivre le régime de deux jours qu'un régime quotidien. Ce régime 5/2 consiste à n'absorber au maximum que 800 à 1000 kcal/par jour pendant deux jours consécutifs et à suivre ensuite un régime méditerranéen pendant les 5 jours restants. Le régime méditerranéen est principalement constitué d'aliments d'origine végétale, notamment des légumes, des fruits, des noix, des graines, des haricots, des produits céréaliers complets, de l'huile d'olive, des poissons et fruits de la mer, de la volaille, des œufs, moins de 400 g/semaine de viandes maigres, rouges ou de charcuterie, et une consommation modérée de produits laitiers. Des études observationnelles* suggèrent que le régime méditerranéen peut jouer un rôle protecteur contre l'apparition de certains cancers. En outre, son rôle bénéfique a été démontré dans la protection contre l'apparition des maladies cardiovasculaires et d'autres affections chroniques.

Nous l'avons dit plus haut, il faut faire la distinction entre la perte de poids contrôlée, par le biais d'un régime précis, et les pertes de poids non contrôlées, qui sont une conséquence du cancer ou de son traitement.

Les variations de poids non contrôlées qui surviennent après le diagnostic d'un cancer du sein sont liées aux faibles taux de survie. Une étude de grande ampleur ayant porté sur un ensemble de 12 915 patients atteints d'un cancer du sein a montré que 14,7 % des patientes perdent en moyenne 1,6 kg. Une perte pondérale moyenne de plus de 10 % a pu être mise en rapport avec un risque de mortalité supérieur de 40 %. Les patients atteints de cancer présentant une surcharge pondérale, voire une obésité, peuvent également souffrir de problèmes en conséquence d'une sous-alimentation ayant entraîné une perte de poids non contrôlée. Il faut donc être attentif pour contrer l'apparition d'obésité sarcopénique*, dont la conséquence est un mauvais pronostic.



Les patients qui présentent un poids corporel trop bas et ceux qui ont perdu trop de poids de manière non contrôlée avec le traitement qu'ils ont reçu doivent adopter une alimentation adaptée à leur état, sous la supervision de leur médecin traitant ou d'un (onco)nutritionniste. La sous-alimentation, détectée au moment du diagnostic ou après le traitement, augmente le risque d'effets secondaires graves, tels que la cachexie*, et le risque d'infections qui réduisent les chances de survie. Un suivi personnalisé du régime alimentaire – par un (onco)nutritionniste par exemple – peut contribuer à améliorer l'appétit, à relancer l'ingestion d'aliments, à conserver la masse musculaire et à diminuer les effets secondaires consécutifs au traitement. Cela se traduit par une amélioration de la qualité de vie.

Un [guide pour les patients](#) sur notre site Internet présente en détail les problèmes alimentaires susceptibles de survenir au cours d'un cancer ou à la suite du traitement de ce dernier.

Le recours à des suppléments alimentaires tels que les vitamines, minéraux et les compléments à base de plantes au cours du traitement restent un sujet de controverse. En présence d'une carence, en certains éléments essentiels, vitamines ou minéraux, constatée en conséquence du traitement, le médecin pourra prescrire certains suppléments. Consultez à ce sujet le guide sur les suppléments alimentaires repris sur notre site Internet [voir [Compléments Alimentaires](#)]. Si vous prenez des suppléments alimentaires ou si vous avez l'intention d'en prendre, faites-en part à votre médecin traitant, car certains suppléments peuvent interférer avec le traitement du cancer.

2. ESSAYEZ D'AVOIR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE SUFFISANTE

Il est de plus en plus démontré que l'activité physique pendant et après le traitement d'un cancer présente un intérêt thérapeutique.

Différentes études ont abordé l'effet de l'activité physique sur le pronostic de différents types de cancer, dont les cancers du sein, de la prostate, des ovaires et du côlon.

Des études portant sur des survivants du cancer du sein, du côlon, de la prostate ou des ovaires ont démontré que les patients qui pratiquent un exercice physique régulier pendant et après le traitement sont moins sujets aux récurrences et présentent de meilleures chances de survie en comparaison avec les patients qui n'étaient pas actifs.

Une métaanalyse* récente de 16 études de cohorte*, portant sur 23 360 personnes atteintes du cancer du sein, a démontré que la pratique modérée à intensive d'un exercice physique après le diagnostic a fait baisser, en moyenne, de 29 % la mortalité en cas de cancer du sein, et de 43 % la mortalité générale, en comparaison avec les personnes ne pratiquant que peu d'exercice.



Des chercheurs de l'American College of Sports Medicine ont montré que la pratique d'activités physiques pendant et après le traitement du cancer est sûre et réalisable. Elle est également bénéfique aux capacités physiques, émotionnelles et fonctionnelles.

L'exercice physique permettrait de réduire les effets secondaires, tels que la sensation de fatigue, la perte de masse musculaire, la prise de poids, la perte de densité osseuse (avec à la clé un risque accru d'ostéoporose), l'incontinence, les douleurs, les troubles cardiaques, les angoisses et la dépression, qui peuvent survenir en conséquence du traitement. Il se traduirait ainsi par une amélioration de la qualité de vie et du pronostic.

La baisse de l'activité physique est fréquemment mise en rapport avec d'autres effets secondaires, tels que la perte d'appétit qui peut entraîner une diminution de la résistance et de la masse musculaire. Le patient entre alors dans un cercle vicieux et se sent fatigué. Pour le celui-ci, la perte de masse musculaire et la réduction de la capacité aérobique* rendent difficile la réalisation des activités quotidiennes normales. Cela entraîne une baisse de la qualité de vie ainsi qu'une hausse de la mortalité. Voilà pourquoi il est important d'éviter l'inactivité complète et de maintenir un mode de vie actif le plus possible.

On estime que le corps soumis à une activité physique régulière produit moins d'œstrogènes et d'autres hormones qui peuvent favoriser l'apparition des cancers. La pratique d'activité physique régulière diminuerait également les risques d'inflammation, en réduisant le risque de dommages cellulaires. Ces derniers représentent en effet pour l'organisme un risque accru d'apparition de cancers.

La quantité nécessaire d'exercices physiques pour avoir un effet positif sur le pronostic n'est pas encore clairement établie. L'exercice physique régulier peut varier selon le type de cancer, le stade de la maladie, le type de traitement et le style de vie du patient.

Voici les recommandations de l'American College of Sports Medicine en matière d'exercice pour les survivants du cancer : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20559064>

Selon les recommandations de l'American College of Sports Medicine, il faut faire au moins 150 minutes d'activité physique modérée par semaine, ou 75 minutes d'activité intensive (aérobie), ainsi que deux séances d'au moins 10 minutes d'entraînement de force à la résistance.

Les exercices d'aérobic (aérobic) représentent le genre d'activités physiques moyennes à intense qu'il est possible de soutenir pendant plus de quelques minutes dans le but d'améliorer la condition cardiorespiratoire (ou aérobie). Il s'agit par exemple du jogging, du vélo, de la danse, de la natation...

Les entraînements à la résistance (force) sont des exercices sollicitant les muscles dans leur ensemble et renforçant la masse et force musculaire ainsi que la masse osseuse. Il s'agit par exemple du lever de poids, des *powerlifts*, du *bodybuilding*, du lancer du disque...

Ce document est fourni par Le Fonds Anticancer. Les informations contenues dans ce document ne remplacent pas un avis médical. Il est à usage personnel et ne peut être modifié d'aucune manière sans l'autorisation écrite du Fonds Anticancer ni reproduit ou diffusé sans référence explicite au document original du Fonds Anticancer. (Janvier 2015)



Une métaanalyse récente, portant sur 71 654 personnes atteintes du cancer, sur la condition cardiorespiratoire a montré que le risque de mortalité liée au cancer, chez les patients présentant une bonne condition cardiorespiratoire, serait de 45 % moindre que celui des patients présentant une faible condition cardiorespiratoire. Le risque diminuait également en moyenne de 20 % chez les patients présentant une condition cardiorespiratoire moyenne.

Les survivants d'un cancer physiquement actifs présentent une meilleure condition cardiaque et vasculaire ; leur force musculaire est meilleure ; et ils présentent une moindre fatigue que ceux qui ne sont pas actifs. La fatigue provoquée par le cancer (par son traitement) peut même, dans certains cas, perdurer pendant des années. Il est pour cela fortement recommandé de rester physiquement actif, de manière régulière, pendant longtemps.

Les survivants d'un cancer qui étaient physiquement inactifs avant le diagnostic doivent reprendre des exercices de basse intensité, tels que des étirements et de la marche calme. Ils doivent reprendre les activités physiques de manière progressive.

Les patients plus âgés atteints d'ostéoporose et ceux présentant des métastases osseuses doivent rester prudents pour éviter tout risque de fracture en faisant du sport. Il est dans ce cas recommandé qu'ils se fassent accompagner par un professionnel pour faire du sport.

Dans le cas des patients alités, la pratique d'une activité physique est fortement recommandée pour lutter contre la détérioration de leur condition physique et pour limiter la perte de masse osseuse et musculaire.

Mieux vaut faire quelque chose que ne rien faire du tout. Il faut éviter l'inaction même en cas de traitements lourds !

Nous voulons encore signaler que quelques études montrent que la position assise prolongée peut être préjudiciable à la santé. Il est ainsi recommandé de ne pas rester assis plus d'une heure d'affilée, de se mettre debout en position bien droite et, si possible, de marcher un peu.

Avant de démarrer un programme d'activité physique, un examen médical s'impose afin de déterminer l'aptitude physique de ces patients cancéreux qui devront ensuite être suivis par leur médecin traitant ou un physiothérapeute*/kinésithérapeute.

Les patients sous chimiothérapie* ou radiothérapie* qui suivent déjà un programme d'exercice devront peut-être temporairement s'entraîner de façon moins intensive, tout en continuant autant que possible.

Il est conseillé aux patients sous radiothérapie d'éviter les piscines, étant donné le risque d'irritation par le chlore de leur peau irradiée.



Les patients présentant une immunité affaiblie doivent éviter de fréquenter les installations sportives et piscines publiques tant que leur niveau de globules blancs n'est pas revenu à un niveau normal.

Les patients souffrant d'une forte anémie doivent pratiquer des activités adaptées en attendant l'amélioration de leur bilan sanguin.

Les patients portant un cathéter ou alimentés par sonde doivent être prudents et éviter les piscines, les lacs, l'eau de mer et toute exposition microbienne pouvant accroître le risque d'infection. De préférence, les zones du corps où les cathéters sont posés ne doivent pas être soumises à des exercices de résistance ou musculaires afin d'éviter qu'ils ne se détachent.

À titre informatif, nous reprenons ici les recommandations de l'ACS et du WCRF pour la prévention du cancer :

- Adultes : pratiquez une activité physique modérée à intensive durant au moins 30 minutes, en plus des activités quotidiennes et ce, au moins 5 jours par semaine ; idéalement, essayez d'atteindre les 45 à 60 minutes d'activité physique intensive.
- Enfants et adolescents : pratiquez une activité physique modérée à intensive durant au moins 60 minutes par jour, et ce, au moins 5 fois par semaine.
- Exemples d'activités modérées : la marche, la danse, le jardinage, l'équitation, le yoga, jouer au golf, le jardinage...
- Exemples d'activités intensives : le jogging, la course à pied, le cyclisme, l'aérobic, le football, la natation, le hockey, les travaux manuels lourds...

Il n'est jamais trop tard pour commencer à incorporer de l'activité physique dans votre quotidien.



3. ADOPTEZ DES HABITUDES ALIMENTAIRES SAINES, PRINCIPALEMENT BASÉES SUR DES PRODUITS VÉGÉTAUX

Plusieurs études observationnelles* suggèrent que l'alimentation et certains modèles alimentaires déterminés ont une influence sur la progression du cancer, sur le risque de récurrence et plus globalement sur les chances de survie des survivants d'un cancer. La plupart de ces études ont porté sur des personnes atteintes du cancer du sein, et certaines sur des personnes atteintes de cancers du côlon et de la prostate.

Certaines de ces études ont montré que l'adoption d'habitudes alimentaires saines basées principalement sur des produits végétaux tels que les légumes, les fruits, les aliments complets et les légumes secs – dont lentilles, haricots, les fruits à coques (noix, noisettes...) – est très certainement à recommander aux patients qui ont survécu à un cancer. On estime qu'ils protégeraient le corps des récurrences cancéreuses.

Une méta-analyse* suggère que l'adoption d'un régime comportant peu de graisses après un diagnostic de cancer du sein a des effets positifs sur les chances de survie en réduisant de 23 % les risques de récurrence.

Une autre étude portant sur 1 893 femmes souffrant d'un cancer du sein invasif en phase initiale a montré qu'il existe un rapport entre l'utilisation quotidienne et répétée de produits laitiers entiers (au lieu de produits laitiers maigres) et une mortalité plus élevée après le diagnostic du cancer du sein. La consommation de produits laitiers entiers ferait augmenter le taux d'œstrogènes et, de là, le risque de récurrence et la mortalité.

Une étude, portant sur 4 577 hommes présentant un cancer de la prostate non métastaté, suggère que le remplacement des glucides et des viandes par le plus grand nombre possible de produits d'origine végétale, tels que les noix et les huiles végétales, peut contribuer à diminuer la mortalité. Les hommes qui ont consommé plus de produits d'origine végétale après le diagnostic présentent un moindre taux de mortalité. Cela s'explique notamment par le fait que les produits d'origine végétale contiennent un mélange hétérogène d'acides gras mono- et polyinsaturés.

Une étude observationnelle portant sur 1 009 survivants d'un cancer colorectal (stade III) a montré que ceux qui suivaient un régime de type occidental – consistant en une consommation abondante de viande rouge et de charcuterie, de glucides raffinés et de sucres – présentent un risque de récurrence plus élevé et une mortalité supérieure en comparaison aux personnes suivant un régime plus sain, constitué de beaucoup de légumes, de fruits, de volaille et de poisson.



Certaines études suggèrent que les acides gras oméga-3 présentent certains bénéfices pour les personnes ayant survécu à un cancer, dont notamment une amélioration de la cachexie et de la qualité de vie. Une recherche supplémentaire doit encore confirmer ce point. Il est cependant avéré que certains traitements contre le cancer peuvent aggraver le risque de troubles cardiovasculaires. C'est pourquoi il est conseillé d'adopter une alimentation apportant notamment des acides gras oméga-3, comme les noix, les poissons gras et les œufs. Cela permet d'abaisser le risque d'affections cardiovasculaires et de mortalité générale.

Étant donné que les acides gras trans augmentent le risque cardiovasculaire, ils sont autant que possible déconseillés aux survivants d'un cancer. Les principales sources des acides gras trans se trouvent dans certaines margarines, pâtisseries et snacks.

Lors du traitement, il est recommandé de suivre un régime riche en protéines. Toutefois, il est préférable de ne pas consommer de viandes rouges et charcuteries et de manger plutôt du poisson, de la viande maigre, de la volaille, des produits laitiers maigres, des noix, des graines, des légumineuses et des produits à base de soja. Le soja contient des éléments phytochimiques* – parmi lesquels des phytoœstrogènes – et des antioxydants. Selon le rapport CUP 2014 « Continuous Update Project Report » du WCRF intitulé « Régime alimentaire, nutrition, activité physique et survivantes à un cancer du sein », la consommation de soja (et de ses produits) après le diagnostic du cancer du sein pourrait abaisser les risques de mortalité. On notera cependant qu'il s'agit ici de la consommation de soja par voie alimentaire et non sous forme de suppléments, qui sont déconseillés aux personnes ayant survécu à un cancer du sein.

En attendant des recherches plus approfondies, l'AICR et le WCRF conseillent de suivre les recommandations générales de prévention du cancer. Une étude récente portant sur 2 017 femmes âgées ayant survécu à un cancer a montré qu'il existait une corrélation entre le respect de ces recommandations, la baisse de la mortalité et une amélioration de la qualité de vie. Les recommandations sur les activités physiques, quand elles sont suivies, sont celles qui ont le plus d'impact sur la mortalité en général et sur la mortalité consécutive à un cancer.



Ces recommandations sont les suivantes :

- Essayez de consommer chaque jour au minimum 5 portions (au moins 400 grammes) de fruits et légumes. Veillez à ce qu'ils soient variés et mangez-les comme encas. Essayez de prévoir une portion de fruit ou de légume à chaque repas. Les fruits et légumes contiennent une foule de vitamines, minéraux, fibres, et autres éléments bioactifs* potentiellement bénéfiques, qui peuvent tous éventuellement contribuer à prévenir le cancer.

- Préférez les aliments céréaliers complets aux céréales et sucres raffinés. Mangez des céréales, du riz, des pâtes et du pain complets. Les produits complets sont riches en fibres alimentaires. On suppose qu'ils réduisent le risque d'apparition des maladies cardiovasculaires et du diabète. Ils pourraient également jouer un rôle dans la prévention des cancers gastro-intestinaux et des cancers à dépendance hormonale, tels que le cancer du sein ou de la prostate. Les produits raffinés contiennent considérablement moins de fibres alimentaires, de vitamines et de minéraux parce qu'ils ont subi une mouture qui leur a fait perdre leur son et leurs germes.

- Limitez la consommation de glucides raffinés*, ainsi que celle de boissons sucrées (sodas) et autres aliments transformés, tels que pâtisseries, *fastfoods*, céréales sucrées et autres sucreries. Ces produits particulièrement riches en sucres, graisses et/ou sel ajoutés, n'ont non seulement aucune valeur nutritive, mais ils peuvent provoquer une résistance à l'insuline.

- Optimisez votre équilibre énergétique : l'énergie que vous ingérez en mangeant doit être équivalente à l'énergie que vous consommez. Surveillez votre apport total en calories et efforcez-vous d'atteindre un poids corporel équilibré. Il faut savoir que certains produits sains peuvent être à la fois caloriques et entrer dans un régime alimentaire sain. Il s'agit par exemple des noix, des fruits secs, des poissons gras, des huiles végétales...

- Limitez votre consommation de viande rouge (bœuf, porc et agneau) et de charcuterie (salami, jambon, saucisse...) à moins de 500 grammes par semaine. Selon de nouveaux résultats épidémiologiques récemment publiés par le FMRC/AIRC, la viande rouge et la viande transformée augmenteraient le risque de cancer colorectal. D'après cette étude, une personne consommant 100 g de viande rouge tous les jours (700 g par semaine) présentait un risque de développer un cancer colorectal de 17 % supérieur à une personne qui n'en consomme pas. Pour 100 grammes de charcuterie consommés quotidiennement, l'augmentation serait significativement plus grande (36 %).

- Préférez le poisson, la volaille ou les légumes secs aux viandes de bœuf, de porc et d'agneau. Lorsque vous mangez de la viande, choisissez de la viande maigre et mangez-en de petites portions.



- La viande et le poisson seront de préférence cuits à la vapeur, pochés ou cuits à une température relativement basse. Les préparations à haute température pendant des périodes prolongées – comme la cuisson au barbecue – peuvent produire des substances potentiellement cancérigènes, telles que des amines hétérocycliques et des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

- Limitez votre consommation de sel. Consommé en trop grandes quantités, il favorise l'hypertension et le cancer de l'estomac. Utilisé comme agent de conservation, le sel se retrouve dans de nombreux produits industriels comme le pain, les snacks, les céréales pour le petit-déjeuner et les produits comme les potages et sauces instantanées.

–Limitez votre consommation quotidienne d'alcool à deux verres pour les hommes et à un verre pour les femmes. Un verre correspond à 250 ml de bière, 100 ml de vin ou à 25 ml de spiritueux.

Une étude observationnelle a montré que la consommation d'alcool a à la fois des effets positifs et négatifs sur la santé. La consommation quotidienne d'un verre d'alcool pour les femmes ou de deux verres pour les hommes peut abaisser le risque d'affections cardiovasculaires. Par contre, consommé en plus grande quantité, l'alcool devient préjudiciable et peut augmenter le risque de certains types de cancers primitifs de la bouche, de la gorge, du larynx, de l'œsophage, du foie, du sein et du côlon. C'est pourquoi il est important d'analyser individuellement la consommation d'alcool en fonction du type de cancer, du stade auquel se trouve le cancer, des traitements, du risque d'effets secondaires, comme les inflammations de la muqueuse buccale, et du facteur de risque de récurrence ou d'apparition de nouveaux cancers primitifs. De nombreux professionnels de la santé déconseillent souvent toute consommation d'alcool durant les traitements de chimio- ou de radiothérapie. Le WCRF déconseille a fortiori toute consommation d'alcool aux personnes ayant souffert d'un cancer avec inflammation des muqueuses (mucosite) ainsi qu'aux patients souffrant d'un cancer au niveau de la tête ou du cou et suivant une radio-* ou une chimiothérapie*.

- Essayez de boire le plus possible d'eau ou de boissons saines. Buvez au moins 8 verres par jour sauf contre-indication médicale limitant l'absorption de liquides. Évitez les boissons trop chaudes.

Vous optez pour une alimentation provenant de l'agriculture biologique ? Une métaanalyse* récente révèle que la concentration de différents antioxydants — tels que certains polyphénols — est remarquablement plus élevée dans les aliments issus de l'agriculture biologique que dans les aliments issus de l'agriculture non biologique. Par ailleurs, cette métaanalyse a montré que la concentration de cadmium (un métal toxique) était moins forte, et que celle des résidus de pesticides était jusqu'à quatre fois moins élevée dans les produits biologiques que dans les produits non biologiques. Il n'existe toutefois encore aucune étude épidémiologique prouvant que les aliments issus de l'agriculture biologique présenteraient un moindre risque, tant au point de vue de l'apparition du cancer, de sa progression ou d'une éventuelle récurrence, si l'on compare avec d'autres méthodes de production.

Ce document est fourni par Le Fonds Anticancer. Les informations contenues dans ce document ne remplacent pas un avis médical. Il est à usage personnel et ne peut être modifié d'aucune manière sans l'autorisation écrite du Fonds Anticancer ni reproduit ou diffusé sans référence explicite au document original du Fonds Anticancer. (Janvier 2015)



On ne peut pas encore affirmer que l'alimentation végétarienne réduit les risques de cancer. Néanmoins, un tel régime végétarien présente des qualités, car il apporte de nombreuses fibres, vitamines, minéraux et phytonutriments*. Les végétaliens – qui ne consomment aucun produit d'origine animale, comme le lait et les œufs – devraient par contre compléter leur alimentation avec de la vitamine B12, du zinc, du fer et du calcium, surtout s'il s'agit d'enfants et de femmes préménopausées. Varier les légumes et les fruits et ne pas négliger les légumineuses, les céréales complètes et les produits à base de soja est très important pour un régime végétarien et végétalien équilibré afin de garantir un apport suffisant en protéines.

Les médias – et surtout Internet – diffusent des informations sur des régimes spécifiques qui pourraient prétendument guérir le cancer. Nous pouvons affirmer que, à ce jour, il n'existe aucune preuve scientifique qui confirme l'efficacité de ces régimes. Si vous souhaitez suivre un régime déterminé, consultez votre médecin ou un diététicien.



4. RÉFÉRENCES

- Ali AM, Schmidt MK, Bolla MK et al. Alcohol consumption and survival after a breast cancer diagnosis: a literature-based meta-analysis and collaborative analysis of data for 29,239 cases. [Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.](#) 2014 Jun;23(6):934-45
- Amling CL. The association between obesity and the progression of prostate and renal cell carcinoma. *Urol Oncol* 2004;22:478-484.
- Bagnardi V, Rota M, Botteri E et al. Light alcohol drinking and cancer: a meta-analysis. *Annals of Oncology* 00: 1-8, 2012
- Ballard-Barbash R, Friedenreich CM, Courneya KS et al. Physical activity, biomarkers, and disease outcomes in cancer survivors: a systematic review. *J Natl Cancer Inst* 2012;104:815-840
- Caan BJ, Natarajan L, Parker B et al. Soy food consumption and breast cancer prognosis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011;20:854-858.
- Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 2003; 348:1625-1638.
- Carayol m, Bernard P, Boiché J et al. Psychological effect of exercise in women with breast cancer receiving adjuvant therapy : what is the optimal dose needed ? [Ann Oncol.](#) 2013 Feb;24(2):291-300
- Chan DS, Lau R, Aune D, et al. Red and processed meat and colorectal cancer incidence: meta-analysis of prospective studies. *PLoS One* 2011;6:e20456.
- Chi F, Wu R, Zeng YC et al. Post-diagnosis soy food intake and breast cancer survival: a meta-analysis of cohort studies. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013;14:2407-12W
- Chlebowski RT, Aiello E, McTiernan A. Weight loss in breast cancer patient management. *J Clin Oncol* 2002;20:1128-1143.
- Chlebowski RT, Blackburn GL, Thomson CA et al. Dietary fat reduction and breast cancer outcome: interim efficacy results from the Women's Intervention Study. *J Natl Cancer Inst.* 2006;98:1767-1776.
- Cho J, Jung S-Y, Lee EJ et al. A review of breast cancer survivorship issues from survivors perspectives. *Journal of Breast Cancer* 2014; 17(3):189-199.
- Courneya KS, Booth CM, Gill S et al. The Colon Health and Life-Long Exercise Change trial: a randomised trial of the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. *Current Oncol* 2008; Vol 15, 6,: 279-285.
- Courneya KS, Friedenreich CM. *Physical activity and cancer.* Vol.186. Springer-Verlag, Heidelberg, 2011. 387p.
- Courneya KS. Exercise in cancer survivors: an overview of research. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1846-1852
- Davis NJ, Batehup L and Thomas R. The role of diet and physical activity in breast, colorectal, and prostate cancer survivorship: a review of the literature. *British Journal of Cancer,* 2011; 105: S52-S73.
- Demark-Wahnefried W. Cancer survival: Time to get moving? Data accumulate suggesting a link between physical activity and cancer survival. *J Clin Oncol* 2006;24:3517-3518.
- Dobek J, Winters-Stone K, Bennett J et al. Musculoskeletal changes after 1 year of exercise in older breast cancer survivors. *J Cancer Surviv,* 2014, 8:304-311
- Doyle C, Kushi LH, Byers T et al. Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an American Cancer Society guide for informed choices. *CA Cancer J Clin ,* 2006; 56:323-353.



Esposito K, Kastorini CM, Panagiotakos D et al. Mediterranean diet and metabolic syndrome: an updated systematic review. *Rev Endocr Metab Disord* 2013;14:255-263

Fong DYT, Ho JWT, Hui BPH, et al. Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *Br Med J* 2012; 344: e70

Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective, WCRF/AICR 2007

Frienderreich, CM, Woolcott, CG, Mc Tiernan A et al. Alberta physical activity and breast cancer prevention trial: sex hormone changes in a year-long exercise intervention among postmenopausal women. *J Clin. Oncol.* 2010; 28: 1458-1466.

Gioulbasanis I, Martin L, Baracos VE, et al. Nutritional assessment in overweight and obese patients with metastatic cancer: does it make sense? *Ann Oncol* 2014, Oct 30

Goodwin PJ, Ennis M, Pritchard KI et al. Diet and breast cancer: evidence that extremes in diet are associated with poor survival. *J Clin Oncol* 2003; 21:2500-2507.

Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA* 2005;293:2479-2486.

Holtzman J, Schmitz K, Babes G, et al. Effectiveness of behavioral interventions to modify physical activity behaviors in general populations and cancer patients and survivors. Evidence Report/Technology assessment No. 102 (prepared by the Minnesota Evidence-based Practice Center, under contract No. 298-02-0009.) AHRQ Publication No. 04-E027-2. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. June 2004.

Ibrahim EM, Al-Homaidh A. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies. *Med Oncol.* 2011;28:753-765.

Inoué-Choi M, Robien K, Lazovich DA. Adherence to the WCRF/AICR guidelines for cancer prevention is associated with lower mortality among older female cancer survivors. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2013 May; 22(5): 792-802.

Kampman E, Vrieling A, van Duijnhoven FJ et al. Impact of diet, Body Mass Index, and Physical Activity on Cancer Survival. *Curr Nutr Rep* 2012; 1:30-36.

Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D, et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment : a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol* 2005; 23:3830-3842.

Kroenke CH, Kwan ML, Sweeney C et al. High- and low-fat dairy intake, recurrence, and mortality after breast cancer diagnosis. *JNCI Natl Cancer Inst* (2013) 105, 9, 593-594

Kwan ML, Kushi LH, Weltzien E et al. Alcohol consumption and breast cancer recurrence and survival among women with early-stage breast cancer: the life after cancer epidemiology study, *J Clin Oncol.* 2010 Oct 10;28(29):4410-6

Kushi LH, Byers T, Doyle C et al and the American Cancer Society 2006 nutrition and physical activity guidelines advisory committee. American cancer society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention:reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin* 2006;56:254-281.

Langstein HN, Norton JA. Mechanisms of cancer cachexia. *Hematol Oncol Clin N Am* 1991;5:103-123.

Ligibel JA, Alfano CM, Courneye KS et al. American Society of Clinical Oncology Position Statement on Obesity and Cancer. *JCO* 2014, vol 32; 31:3568- 3574

Ligibel JA, Lifestyle factors in cancer survivorship. *J Clin Oncol* 2012;30: 3697-3704

Ce document est fourni par Le Fonds Anticancer. Les informations contenues dans ce document ne remplacent pas un avis médical. Il est à usage personnel et ne peut être modifié d'aucune manière sans l'autorisation écrite du Fonds Anticancer ni reproduit ou diffusé sans référence explicite au document original du Fonds Anticancer. (Janvier 2015)



Maasland D, Van den Brandt P, Kremer B et al. Alcohol consumption, cigarette smoking and the risk of subtypes of head-neck cancer: results from the Netherlands Cohort Study. *BMC Cancer* 2014, 14/187

McMahon K, Brown JK. Nutritional screening and assessment. *Semin Oncol Nurs* 2000;16:106-112.

Meyerhardt JA, Niedzwiecki D, Hollis D et al. Association of dietary patterns with cancer recurrence and survival in patients with stage III colon cancer. *JAMA* 2007; 298(7): 754-764

Meyerhardt JA, Heseltine D, Niedzwiecki D, Hollis D, Saltz LB, Mayer RJ, Thomas J, Nelson H, Whittom R, Hantel A, Schilsky RI, Fuchs CS. Impact of physical activity on cancer recurrence and survival in patients with stage III colon cancer: Findings from CALGB 89803. *J Clin Oncol* 2006;24:3535-3541.

Mustian KM, Sprod LK, Palesh OG, et al. Exercise for the management of side effects and quality of life among cancer survivors. *Curr sports med rep.* 2009;8(6):325-330.

Newcomb P, Kampman E, Trnetham-Dietz A et al. Alcohol consumption before and after breast cancer diagnosis: associations with survival from breast cancer, cardiovascular disease, and others. *Journal of Clinical Oncology*, 2013; 31:1939-1946

Nitenberg G, Raynard B. Nutrition impact symptoms in the oncology patient. *Oncology Issues* 2002;17:15-17.

Richman EL, Kenfield SA, Chavarro JE et al. Fat intake after diagnosis and risk of lethal prostate cancer and all-cause mortality. *JAMA Intern Med.* 2013 Jul 22;173(14):1318-26

Robien K, Demark-Wahnefried W, Rock CL . Evidence-based nutrition guidelines for cancer survivors:current guidelines, knowledge gaps, and future research directions. *J Am Diet Assoc* 2011;111:368-375.

Rock CL, Demark-Wahnefried W. Nutrition and survival after the diagnosis of breast cancer: a review of the evidence. *J Clin Oncol* 2002;20:3302-3316.

Rock CL, Pande C, Flatt SW, et al. Favorable changes in serum estrogens and other biologic factors after weight loss in breast cancer survivors who are overweight or obese. *Clin Breast Cancer* 2013 Jun; 13 (3):188-95

Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin* 2012;62:242-274.

Schattner M, Shike M. Nutrition Support of the Patient with Cancer, in Shils ME, Shike M, Ross AC (eds). *Modern Nutrition in Health and Disease*. 10th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006:1290-1313.

Schmid D, Leitzmann MF. Cardiorespiratory fitness as a predictor of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Oncology*, Jul; 9, 2014

Schmid D, Leitzmann MF. Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors. *Ann Oncol* 2014 Jul; 25(7): 1293-311.

Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS, et al. Controlled physical activity trials in cancer survivors : a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14:1588-1595.

Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American college of sports medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42(7):1409-1426.

Siegel EM, Ulrich CM, et al. The effects of obesity and obesity-related conditions on colorectal cancer prognosis. *Cancer Control* 2010; 17:52-57.

Slavin JL. Mechanisms for the impact of whole grain foods on cancer risk. *J Am Coll Nutr* 2000;19:300S-307S.

Ce document est fourni par Le Fonds Anticancer. Les informations contenues dans ce document ne remplacent pas un avis médical. Il est à usage personnel et ne peut être modifié d'aucune manière sans l'autorisation écrite du Fonds Anticancer ni reproduit ou diffusé sans référence explicite au document original du Fonds Anticancer. (Janvier 2015)



Smith-Warner SA, Speigelman D., Yaunn SS, et al. Alcohol and breast cancer in women: a pooled analysis of cohort studies. JAMA 1998;279:535-540.

Stichting Wereld Kanker Onderzoek Fonds;aanbevelingen ter preventie van kanker;Amsterdam, Nederland,2008.

Strasser B, Steindorf K, Wiskemann J et al. Impact of resistance training in cancer survivors: a meta-analysis, Med Sci Sport Exerc 2013, 45 (11) 2080-95

Ströhle A, Zänker K, Hahn A. Nutrition in oncology: the case of micronutrients. Oncology reports 2010; 24:815-828.

Tiernan AM, Irwin M and VonGruenigen V. Weight, physical activity, diet, and prognosis in breast and gynaecologic cancers. J Clin Onc. 2010; 28: 4074-4080.

Verberne L, Bach-Faig A, Buckland G et al. Association between the Mediterranean diet and cancer risk: a review of observational studies. Nutrition and Cancer, 62(7), 860-870.

Wolin KY, Schwartz AL, Matthews CE et al. Implementing the exercise guidelines for cancer survivors. J Support Oncol 2012; 10(5):171-177

World Cancer Research Fund International Continuous Update Project Report, Systematic Review on diet, nutrition, physical activity and survival and second cancers in breast cancer survivors 2014.

Xing MY, Xu SZ, Shen P. Effect of low-fat diet on breast cancer survival: a meta-analysis. Asian Pac J Cancer Prev 2014; 15 (3): 1141-4.

Zhong S, Jiang T, Ma T et al. Association between physical activity and mortality in breast cancer: a meta-analysis of cohort studies. Eur J of Epidemiol 2014; 29: 391- 404

5. DÉFINITIONS

Acide gras

Composant majeur des graisses, qui est utilisé par l'organisme pour obtenir de l'énergie et pour le développement tissulaire.

Acides gras saturés

Lipides dont la structure chimique est entièrement ou partiellement saturée par des atomes d'hydrogène. Les acides gras saturés se trouvent surtout dans les produits d'origine animale tels que le beurre, le fromage et les produits laitiers, la viande de bœuf grasse et le chocolat. Certaines graisses végétales contiennent aussi beaucoup d'acides gras saturés, comme le beurre de cacao, l'huile de palme et la graisse de coco. Les acides gras saturés sont en général solides (durs) à température ambiante. Ils élèvent le taux sanguin de cholestérol. Un taux de cholestérol élevé peut avoir comme conséquence un dépôt de graisse sur les parois des vaisseaux sanguins, ce qui peut obstruer ces derniers. L'obstruction des vaisseaux sanguins peut augmenter le risque de maladies cardiovasculaires.

Androgène

Type d'hormone qui favorise le développement et le maintien des caractéristiques sexuelles mâles.

Cachexie

La cachexie est une affection au cours de laquelle le patient perd du poids et de la masse musculaire, et qui est accompagnée de sensations de faiblesse et de fatigue.

Caroténoïde

Substance que l'on trouve dans les fruits et les légumes jaunes et orange ainsi que dans les légumes à feuilles vert foncé. Certains caroténoïdes sont une source de vitamine A. Les caroténoïdes sont également des antioxydants, ce qui signifie qu'ils protègent les cellules contre certains dommages.

Chimiothérapie

Type de traitement médicamenteux contre le cancer qui tue les cellules cancéreuses et/ou limite leur croissance. Ces médicaments sont généralement administrés au patient par perfusion lente dans les veines (intraveineuse). Toutefois, ils peuvent également être administrés oralement, par perfusion directe dans le membre ou par perfusion dans le foie, selon la localisation du cancer.

Capacité aérobie

Capacité d'endurance du système cardiorespiratoire (du cœur et les poumons). Elle détermine la capacité d'un individu à effectuer des activités physiques pendant des périodes prolongées.



Condition cardiorespiratoire

Condition cardiorespiratoire (du cœur et les poumons) ou capacité d'effort aérobie, qui est la capacité du système respiratoire et circulatoire de l'organisme d'approvisionner les muscles en oxygène lors de la pratique d'activités physiques prolongées. *VO2max*, ou absorption maximale d'oxygène, exprimée en ml/kg/minute, est la mesure qui exprime la condition cardiorespiratoire.

Élément bioactif

Littéralement, les éléments bioactifs sont des substances remplissant une certaine activité ou fonction biologique ou physiologique. Ils se trouvent dans les aliments (soit naturellement soit ajoutés artificiellement) et ils semblent d'avoir une action bénéfique sur notre santé. Certaines de ces substances peuvent par exemple avoir un effet antioxydant, protégeant l'organisme contre les radicaux libres.

Étude clinique

Type d'étude de recherche qui teste de quelle manière de nouvelles approches médicales agissent sur les personnes. Ces études testent de nouvelles méthodes de détection, de prévention, de diagnostic ou de traitement d'une maladie. Également appelé essai clinique.

Études épidémiologiques

Recherches menées au sein des populations humaines, dans lesquelles les chercheurs étudient les liens entre la présence d'un problème de santé, par exemple le cancer, et un facteur dont on suppose qu'il en constitue la cause, par exemple un produit chimique.

Études observationnelles

Une étude où on observe le cours naturel des événements dans une population. Ceci est en contraste avec une étude expérimentale où le cours des événements est délibérément modifié, habituellement en affectant des sujets à un groupe de traitement ou à un groupe témoin.

Facteur de croissance insulino-mimétique de type I (IGF-1)

L'IGF-1 est une hormone protéique dont la structure moléculaire est similaire à l'insuline et qui est principalement produite par le foie. Elle intervient dans la division et la survie des cellules. La production de l'IGF-1 est régulée par des hormones de croissance (HC) qui sont produites par l'hypophyse. La quantité d'IGF-1 dans le sang est très élevée et dépend de l'âge, avec un sommet à la puberté.

Glucides

Les glucides sont des éléments constitutifs de l'organisme, et une importante source d'énergie. Les glucides désignent génériquement l'amidon et les autres types de sucre. Les glucides sont assimilés par le système digestif et pénètrent dans le sang sous forme de glucose. Le glucose fournit l'énergie dont notre organisme a besoin et il est indispensable à son bon fonctionnement. Lorsque l'organisme contient un excédent de glucose, celui-ci est stocké sous forme de graisse.



Insuline

Hormone synthétisée dans le pancréas. L'insuline contrôle la quantité de sucre présente dans le sang en le faisant pénétrer dans les cellules où il peut être utilisé par l'organisme pour créer de l'énergie.

Métaanalyse

Une métaanalyse combine statistiquement les résultats d'un ensemble d'études cliniques comparables, qui sont regroupés et recalculés, de manière à accroître la fiabilité des conclusions portant sur l'effet d'une intervention ou d'un traitement donnés.

Obésité sarcopénique

La sarcopénie se caractérise par une perte de masse musculaire et est associée à une diminution de la force musculaire. L'obésité sarcopénique est une forme de sarcopénie reconnaissable à la présence d'une importante masse adipeuse et d'une surcharge pondérale (grave), accompagnée d'une perte de masse musculaire. L'obésité sarcopénique et la sarcopénie peuvent survenir dans un certain nombre de cancers différents.

Œstrogène

Hormones produites par l'organisme et qui jouent un rôle important lors du développement des caractères sexuels féminins comme le développement des seins, de l'utérus et du vagin. Ces hormones interviennent également dans le cycle menstruel et au cours de la grossesse. Par conséquent, ces hormones sont appelées hormones féminines.

Ostéopénie

Réduction, liée à l'âge, de la masse et de la densité osseuse. La perte de masse osseuse est moins sévère que dans l'ostéoporose et ne s'accompagne pas de fractures.

Ostéoporose

Affection caractérisée par une diminution de la masse et de la densité osseuses et entraînant une fragilisation des os.

Physiothérapeute

Thérapeute qui soigne les douleurs au niveau de l'appareil locomoteur, les troubles de la marche et de l'équilibre par des exercices moteurs, des massages et des moyens physiothérapeutiques, tels que les infrarouges et les UV.

Phyto substances

Phyto signifie « d'origine végétale ». Les aliments végétaux pourraient contenir 100 000 composés phytochimiques différents. Plusieurs de ces substances ont une action antioxydante.

Radiothérapie

Thérapie de traitement du cancer recourant aux rayonnements. Ces rayonnements sont orientés aussi, précisément, que possible vers la tumeur.



Résistance à l'insuline

Quand le corps ne répond pas correctement à l'insuline*, il y devient insensible, ce qui est appelé une résistance à l'insuline*. L'insuline* est l'hormone qui diminue les taux de sucre dans le sang. Elle équilibre donc le sucre dans le sang. Dès que le corps ne répond plus correctement à l'insuline*, trop de sucre reste inutilisé dans le sang. Cela peut causer des problèmes de santé, comme le diabète.

Sucres raffinés

Les sucres raffinés (hydrates de carbone) sont des constituants essentiels de l'organisme et d'importants fournisseurs d'énergie. Les hydrates de carbone sont une dénomination commune pour l'amidon et diverses sortes de sucres. Ces hydrates de carbone sont digérés dans le tube digestif pour devenir le glucose dans le sang. Le glucose fournit l'énergie à l'organisme et il est indispensable à son fonctionnement. S'il y a trop de glucose dans l'organisme, il s'accumule sous forme de graisse.

Syndrome métabolique

Combinaison d'un ensemble de troubles qui contribuent au développement des maladies cardiovasculaires, des diabètes de type 2 et de leurs complications, des calculs biliaires et de plusieurs formes de cancer. Il faut au moins réunir 3 des facteurs de risque suivants pour pouvoir parler de syndrome métabolique : adiposité de la cavité abdominale (tour de taille >102 cm pour les hommes et >88 cm pour les femmes), pression sanguine élevée, glycémie à jeun élevée, concentration importante de triglycérides sériques et une basse concentration de cholestérol HDL.