



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

Des gènes sous influence

Il n'y a maintenant plus aucun doute qu'un mode de vie sain réduit considérablement le risque d'être touché par plusieurs types de maladies chroniques, notamment le cancer. Une étude récente indique que cet effet protecteur serait dû à l'influence de ces bonnes habitudes de vie sur la fonction de certains gènes impliqués dans le développement du cancer.

Nous pouvons donc influencer, par notre comportement, l'expression de nos gènes.

Un nombre impressionnant d'études ont démontré que les habitudes de vie jouent un rôle prédominant dans le risque de développer plusieurs types de maladies, que ce soit les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2, plusieurs types de cancer et même certaines maladies dégénératives comme la maladie d'Alzheimer.

Cessons d'être passifs et retrouvons-nous les manches!

Alors que nous croyons très souvent que ces mala-

dies sont principalement causées par des gènes défectueux transmis par l'hérédité, ces études montrent au contraire qu'il est possible de prévenir la très grande majorité de ces pathologies en adoptant un mode de vie sain, basé sur une alimentation principalement composée de végétaux, de l'exercice physique régulier et l'absence de tabagisme.

Comment le mode de vie peut-il autant jouer sur le risque de maladies? Une étude récente publiée dans la revue de l'Académie des sciences des États-Unis⁽¹⁾ suggère que ces bonnes habitudes de vie sont associées non seulement à une amélioration de plusieurs paramètres physiques (poids corporel, cholestérol sanguin, tension artérielle), mais également à de profonds changements au niveau de nos cellules, en particulier de notre matériel génétique.

RÉDUIRE AU SILENCE LES ONCOGÈNES

Pour examiner l'impact du mode de vie sur le plan moléculaire, les chercheurs ont examiné l'expression de plusieurs gènes chez des hommes présentant un cancer précoce de la prostate. Pendant une période de 3 mois, ces hommes (âge moyen de 62 ans) ont été soumis à un programme d'intervention intensif qui incluait une alimentation basée principalement sur des aliments d'origine végétale, combinée avec à une activité physique modérée (30 minutes de marche par jour).

Après la période d'intervention, un échantillon de prostate a été prélevé auprès de chacun des participants à l'aide d'une biopsie à l'aiguille, et le tissu a été analysé et comparé avec un échantillon de prostate prélevé au début de l'étude.

En utilisant des techniques extrêmement sensibles d'amplification de l'ADN qui permettent de déterminer le niveau d'expression d'un large éventail de gènes, les chercheurs ont mis en



PHOTO D'ARCHIVES

■ L'exercice physique fait partie d'un mode de vie sain.

évidence des différences importantes entre les deux tissus.

En particulier, ils ont observé que les échantillons de prostate prélevés après la période d'expérimentation montraient une diminution importante de l'expression de plus de 450 gènes différents, certains d'entre eux étant des oncogènes très puissants. Certains de ces oncogènes (en particulier les gènes RAN et SHOC2) sont bien connus pour participer à la progression du cancer et constituent des cibles thérapeutiques pour le développement de nouveaux médicaments de chimiothérapie par l'industrie pharmaceutique.

Ces résultats sont donc extrêmement intéressants car ils suggèrent qu'il est possible de réduire le potentiel oncogène des cellules cancéreuses en

adoptant un mode de vie sain.

À NOUS D'AGIR!

Il faut donc cesser de considérer des maladies chroniques telles que le cancer comme des pathologies contre lesquelles nous ne pouvons rien faire. Cessons d'être passifs et retrouvons-nous les manches! Le fait de ne pas fumer, de bien manger et de faire de l'exercice entraîne de multiples conséquences bénéfiques sur notre organisme et peut moduler le fonctionnement de nos gènes.

Pourquoi ne pas profiter de ce véritable médicament universel?

(1) Ornish *et al.* Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2008; 105: 8369-8374.

RECETTE ANTICANCER

ESCALOPES DE SAUMON POCHÉES AU VIN BLANC AVEC BEURRE D'AGRUMES (4 PORTIONS)

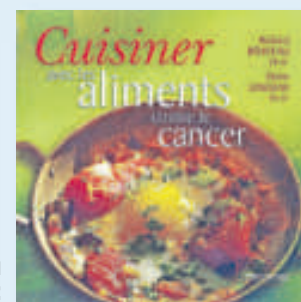
Ces escalopes sont délicieuses servies avec du bon riz parfumé.

4	escalopes de saumon
80 ml	(1/3 tasse) de vin blanc
BEURRE D'AGRUMES	
Le jus d'une orange fraîchement pressée	
Le jus d'un citron, fraîchement pressé	
30 ml	(2 c. à soupe) d'échalotes, ciselées
30 ml	(2 c. à soupe) de miel
15 ml	(1 c. à soupe) de fécule de maïs
175 ml	(3/4 tasse) de crème 15%
Sel et poivre du moulin	

1. Prélever la moitié du zeste de l'orange.
2. Verser le jus d'orange et le jus de citron dans une casserole. Ajouter les échalotes et le miel. Laisser réduire à feu moyen-vif jusqu'à consistance sirupeuse.
3. Délayer la fécule de maïs dans la crème. Verser dans la casserole et laisser mijoter 5 min à feu doux. Saler et poivrer au goût.
4. Préchauffer le four à 180 °C (350 °F).
5. Huiler un plat à rôtir ou un moule à tarte. Étendre les escalopes au fond, saler et poivrer au goût. Ajouter le zeste d'orange et le vin. Couvrir avec une feuille de papier aluminium.
6. Cuire au four de 10 à 15 min, jusqu'à ce que le saumon soit cuit au goût. Napper de beurre d'agrumes et servir immédiatement.

TEMPS DE PRÉPARATION : 30 MINUTES
DIFFICULTÉ : MOYEN

CHRISTOPHE ALARY, enseignant à l'École hôtelière de la Capitale à Québec, élu chef de l'année 2004 par ses pairs.



Tiré du livre: