



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

Plus de cannelle, moins de cancers ?

On sait depuis quelques années que plusieurs épices contiennent des quantités exceptionnelles de molécules anticancéreuses et pourraient donc participer à la prévention du cancer. En plus du rôle bien connu du curcuma et du gingembre dans cet effet préventif, une étude récente suggère que la cannelle pourrait également contribuer à réduire la croissance des tumeurs en bloquant la formation de nouveaux vaisseaux par le processus d'angiogenèse.

ÉCORCE SAVOUREUSE

Originnaire de Ceylan (l'actuel Sri Lanka), la cannelle est l'une des plus anciennes épices connues de l'humanité. Elle était déjà mentionnée dans la bible « J'ai parfumé ma couche de myrrhe, d'aloès et de cannelle. » (Proverbes 7, 17).

La cannelle est depuis des millénaires appréciée pour son goût unique et ses vertus tonifiantes. Elle a joué un rôle capital dans l'établissement du marché des épices reliant l'orient à l'occident. Sa valeur était telle que pendant longtemps elle était considérée comme plus précieuse que l'or.

La cannelle est l'une des plus anciennes épices connues de l'humanité

Cette épice est en fait l'écorce interne du cannelier (*Cinnamomum verum*), un arbuste de la famille des lauriers. Pour récolter la cannelle, l'écorce de jeunes pousses est détachée de la branche, formant des copeaux qui s'enroulent sur eux-mêmes en fins bâtonnets en séchant. La meilleure qualité de cannelle provient du cannelier de Ceylan qui possède une écorce brun jaune pâle, une odeur fortement parfumée et un goût très aromatique.

En Amérique, ce que nous appelons cannelle est généralement de la casse (cannelle de Chine), dont les écorces brun foncé plus épaisses proviennent du *Cinnamomum cassia*, un arbre de la même famille, mais originaire de Chine. Malgré son goût moins délicat, cette « fausse cannelle » demeure une épice extraordinaire, autant pour parfumer les plats chinois, indiens ou du Moyen-Orient que les desserts à base de pommes.

ET ANTIOXYDANTE

La cannelle possède l'une des plus fortes activités antioxydantes de tout le monde végétal, une propriété qui est en grande partie liée à son contenu exceptionnel en certains polyphénols complexes appelés proanthocyanidines. À poids égal, la quantité de ces polyphénols est 25 fois plus grande que celle retrouvée dans les bleuets sauvages.

Compte tenu du rôle protecteur de ces polyphénols contre les dommages causés par le stress oxydatif, il est probable que la forte activité antioxydante de la can-



■ En plus d'exercer une forte activité antioxydante, la cannelle participe directement à la prévention du cancer en bloquant l'angiogenèse.

nelle puisse exercer des effets positifs sur la santé.

BLOQUER L'ANGIOGÈNESE

Un cancer ne peut progresser sans être nourri adéquatement par un réseau de vaisseaux sanguins qui peuvent acheminer les éléments essentiels à sa croissance. Ce phénomène, appelé angiogenèse, est causé par des signaux chimiques sécrétés par les cellules cancéreuses qui attirent irrésistiblement les cellules des vaisseaux sanguins situés à proximité vers elles.

Plusieurs travaux de recherche réalisés au cours des dernières années dans notre laboratoire ont montré que certaines molécules de l'alimentation, notamment la delphinidine du bleuets, l'EGCG du thé vert ou encore l'acide éllagique de la fraise, possèdent la capacité d'empêcher la formation de ces nouveaux vaisseaux en bloquant spécifiquement l'activité du VEGFR-2, une protéine essentielle à l'angiogenèse (1).

Puisque tous les cancers sont absolument dépendants de cet apport sanguin, ces molécules pourraient donc jouer un rôle crucial dans la prévention du cancer.

Des travaux récemment publiés par un groupe de chercheurs américains suggèrent que la cannelle pourrait également posséder des propriétés préventives par sa capacité à bloquer l'angiogenèse (2).

Les chercheurs ont montré qu'à faibles doses, un extrait de cette épice inactivait le VEGFR-2, bloquant du même coup la formation de nouveaux vaisseaux sanguins induite par les tumeurs. Cet effet n'est pas causé par la cinnamaldéhyde, la molécule responsable de l'arôme de la cannelle, mais plutôt par un groupe de proanthocyanidines présents en grandes quantités dans l'épice.

Il semble donc, qu'en plus d'exercer une forte activité antioxydante et d'ainsi neutraliser les effets néfastes des radicaux libres, ces molécules pourraient également participer directement à la prévention du cancer en bloquant l'angiogenèse.

La découverte des propriétés anti-angiogéniques de la cannelle illustre encore une fois à quel point le monde végétal recèle une infinie variété de molécules aux effets bénéfiques sur la santé humaine. Cependant, la cannelle perd très vite son parfum quand elle est en poudre; si vous désirez en ajouter à vos plats, utilisez des bâtons que vous pourrez réduire en poudre à l'aide d'une râpe.

(1) Béliveau R, Gingras D. *Role of nutrition in preventing cancer*. *Can Fam Physician*. 2007; 53 :1905-1911.

(2) Lu et al. *Novel angiogenesis inhibitory activity in cinnamon extract blocks VEGFR2 kinase and downstream signaling*. *Carcinogenesis*. 2010; 31 : 481-488.

RECETTE ANTICANCER

RIZ PILAF AUX PETITS POIS ET AUX AMANDES

Ce riz accompagne bien tous les caris ainsi que les plats de viande ou de poisson.

200 g	(1 tasse) de riz basmati
2 c. à s.	d'huile d'olive
80 g	(1 tasse) d'oignons espagnols, hachés grossièrement
15 graines	de cardamome
1/2 c. à c.	(1/2 c. à thé) de grains de poivre noir
3 clous	de girofle entiers
3/4 c. à c.	(3/4 c. à t.) de cumin moulu
2 bâtons	de cannelle
3/4 c. à c.	(3/4 c. à t.) de curcuma moulu
500 ml	(2 tasses) de bouillon de poulet, chaud
50 g	(1/4 tasse) de raisins de Smyrne (raisins secs dorés)
50 g	(1/3 tasse) de petits pois congelés
2 c. à s.	d'amandes effilées, grillées

1. Laver le riz à l'eau froide jusqu'à ce que l'eau devienne claire et bien égoutter.
2. Chauffer l'huile d'olive dans une grande casserole. Cuire les oignons et les épices environ 1 min à feu moyen-vif.
3. Ajouter le riz et remuer pour bien enduire les grains de matière grasse.
4. Verser le bouillon et porter à ébullition. Réduire le feu et laisser frémir 15 min.
5. Retirer du feu. Ajouter les raisins secs, les petits pois congelés et les amandes. Laisser reposer 15 min avant de servir.

4 PORTIONS

TEMPS DE PRÉPARATION : 1 HEURE

DIFFICULTÉ : MOYEN

Jean Vachon, chef enseignant à l'École hôtelière de la Capitale à Québec



Tiré du livre :