



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

De l'importance d'épicer un BBQ

Un des grands plaisirs de l'été est de pouvoir enfin profiter du temps clément pour cuisiner au BBQ et manger à l'extérieur. Il faut néanmoins se rappeler que la cuisson des viandes à haute température provoque la formation de substances hautement cancérigènes et que certaines précautions très simples sont disponibles pour réduire les effets nocifs associés à ces substances toxiques.

La cuisson à haute température (>400°F) provoque des transformations importantes dans la structure des molécules présentes dans les aliments, en particulier ceux qui sont riches en protéines et en gras comme les viandes. À ces températures élevées, la créatine présente en grande quantité dans les cellules musculaires de la viande se lie chimiquement

aux acides aminés des protéines pour former des amines hétérocycliques (AHC), une réaction chimique qu'on peut facilement visualiser par la carbonisation de la viande. Ces AHC sont des molécules excessivement toxiques, car elles possèdent la propriété de se lier à l'ADN et ainsi de causer des mutations génétiques qui

peuvent enclencher le développement d'un cancer. Les études épidémiologiques qui se sont penchées sur cette question ont d'ailleurs montré que la consommation élevée de viandes carbonisées est associée à une augmentation du risque du cancer du pancréas, de la prostate, de l'estomac et du sein.

Les matières grasses présentes dans la viande peuvent également contribuer à la toxicité de la cuisson à température élevée. D'une part, la présence de gras qui s'écoule pendant la cuisson augmente la formation de flammes qui carbonisent la viande; d'autre part, l'oxydation de ces gras par la chaleur entraîne la production de certains produits toxiques, notamment la malondialdéhyde, une molécule qui possède également la capacité d'introduire des mutations dans l'ADN et ainsi d'augmenter le risque de cancer.

LES ANTIOXYDANTS À LA RESCOURSE

Il est possible de réduire l'exposition aux composés toxiques générés par la cuisson en écartant tout simplement les parties les plus carbonisées.

Dans certains cas, cependant, cette stratégie est plus difficile à mettre en pratique : les hamburgers, par exemple, représentent une source importante de composés cancérigènes, car la viande hachée carbonise facilement et la totalité de la portion est généralement ingérée.

Fort heureusement, il existe des moyens concrets de réduire la production de molécules cancérigènes formées lors de la cuisson de la viande. Ainsi, des



■ Il existe des moyens de réduire la production de molécules cancérigènes formées pendant la cuisson de la viande.

études ont montré que le simple fait de mariner la viande en présence d'aromates comme le romarin, le thym ou l'origan ou encore de sources d'antioxydants comme l'ail, l'oignon ou le vin rouge réduisait dramatiquement la production d'AHC⁽¹⁾.

Récemment, une étude a révélé que la présence d'antioxydants était également capable d'interférer avec la production de malondialdéhyde dérivée des matières grasses de la viande⁽²⁾. Les chercheurs ont montré que des boulettes de viande hachée contenant un mélange d'épices riches en polyphénols (ail, paprika, romarin, origan) présentaient un niveau réduit (70 %) de malondialdéhyde après la cuisson comparativement à des boulettes nature, sans épices.

Plus intéressant encore, ils ont observé que les personnes qui consommaient ces boulettes épicées présentaient des niveaux 50 % plus faibles de malondialhé-

dyde dans leur urine, indiquant un niveau plus faible d'exposition à cette substance toxique. Rappelons-nous que le BBQ est d'origine antillaise et que traditionnellement, la viande y était consommée exactement selon ces principes : marinée et en présence d'épices et aromates.

Ceci souligne une fois de plus l'importance de la tradition humaine dans l'élaboration d'un savoir empirique, issu de l'expérimentation millénaire en cuisine. Il vaut vraiment la peine d'utiliser les épices et aromates le plus souvent.

(1) Gibis M. *Effect of oil marinades with garlic, onion, and lemon juice on the formation of heterocyclic aromatic amines in fried beef patties.* J Agric Food Chem. 2007; 55 : 10240-7.

(2) Li Z et al. *Antioxidant-rich spice added to hamburger meat during cooking results in reduced meat, plasma, and urine malondialdehyde concentrations.* Am J Clin Nutr. 2010; 91:1180-4.

RECETTE ANTICANCER

BOCCONCINI ET FRAISES AU GINGEMBRE ET AU POIVRE

200 g (7 oz) de bocconcini (mozzarella fraîche moulée en boule)

12 grosses fraises

VINAIGRETTE

1 c. à s. de jus de citron, fraîchement pressé

1 c. à c. (1 c. à thé) de poivre noir concassé

3 c. à s. de vinaigre balsamique

1 c. à s. de sirop d'érable

60 ml (1/4 tasse) d'huile de noix

1 c. à s. de gingembre frais, râpé

1 c. à s. d'eau

Mélange de laitues (mesclun) au goût (facultatif)

1. Couper le fromage et les fraises en rondelles épaisses et réserver.
2. Dans un petit bol, mélanger tous les ingrédients qui composent la vinaigrette.
3. Faire mariner le fromage 30 min dans la moitié de la vinaigrette.
4. Dans un plat de service, faire alterner et se chevaucher les tranches de fromage et de fraise. (On peut les dresser autour d'un bouquet de mesclun.)
5. Arroser de vinaigrette et servir immédiatement.

4 PORTIONS

TEMPS DE PRÉPARATION : 45 MINUTES

DIFFICULTÉ : FACILE

Marlene Gagnon, enseignante à l'École hôtelière de la Capitale à Québec



Tiré du livre :