

## **Le calcium et la vitamine D, facteurs potentiels de diminution du risque de cancer du gros intestin**

Alexandra Schmid, Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Berne

**Une méta-analyse de grande envergure montre qu'une consommation abondante de produits laitiers, et donc l'absorption de grandes quantités de calcium et de vitamine D, peut avoir un effet inhibiteur sur le développement du cancer du gros intestin.**

Le cancer du gros intestin est l'un des cancers les plus courants, son incidence variant toutefois d'un pays à l'autre. Ces variations sont imputées à des facteurs de l'environnement, comme p. ex. l'alimentation. Les résultats obtenus d'études *in vitro* et *in vivo* font supposer que des apports abondants de calcium et de vitamine D sont des facteurs potentiels d'abaissement du risque de cancer du gros intestin. Ce phénomène pourrait s'expliquer par le fait que le calcium est capable de lier les acides biliaires secondaires et les acides gras libres, et de protéger ainsi l'intestin de leurs effets toxiques, mais aussi que ces deux nutriments peuvent inhiber la prolifération des cellules épithéliales de la paroi intestinale en induisant leur différenciation. L'influence réelle de ces deux facteurs sur l'incidence du cancer du gros intestin était jusqu'alors mal connue, car des études épidémiologiques réalisées sur l'être humain donnaient des résultats hétérogènes. Huncharek et al. s'étaient en l'occurrence fixé pour but de mesurer cette influence par une méta-analyse de grande envergure.

Une recherche de littérature couvrant la période de 1966 à 2007 livra 1112 références dont 60 (26 études de cohorte et 34 études de cas contrôlées), après un examen précis, se révélèrent conformes aux critères prédéfinis. Les études ont porté en tout sur 26 335 patients atteints d'un cancer du gros intestin qui firent l'objet d'un suivi de 3,3 à 24 ans. A partir des résultats publiés de chaque étude, les auteurs calculèrent le risque relatif de cancer du gros intestin pour la consommation la plus élevée de produits laitiers, de calcium et de vitamine D par rapport à la consommation la plus faible, et ils cumulèrent les données obtenues pour le traitement statistique. Des tests d'homogénéité furent effectués pour vérifier la concordance des résultats des différentes études.

### **Calcium et cancer du gros intestin**

Dix-sept études de cohorte contenaient des indications sur le lien entre l'absorption de calcium alimentaire et le cancer du gros intestin. Elles révélèrent un risque relatif cumulé (RR) de 0.77 (95 % IC (intervalle de confiance) = 0.71-0.81) pour un apport abondant de calcium. Le dépouillement des 17 études cas contrôlées portant sur la même question permit d'aboutir à un RR de 0.77 (95 % IC = 0.72-0.82). Cela signifie que des apports abondants de calcium abaissent le risque de cancer du gros intestin de 23 %. Les résultats des études de cas contrôlées étaient quant à eux très hétérogènes, ce qui peut s'expliquer par la diversité des pays où les études ont été menées. Les auteurs supposent que des différences spécifiques dans les comportements alimentaires, la combinaison des aliments, mais aussi l'ethnie et la démographie des patients, jouent un rôle. Si les chercheurs se concentraient uniquement sur les études d'Amérique du Nord (d'où provenait le gros des données), le RR était même de 0.55 (95% IC = 0.48-0.63), soit un abaissement du risque de 45 % (dans les études de cohorte comme dans les études de cas contrôlées).

L'effet de la supplémentation en calcium a été évalué dans 5 études de cohorte, permettant d'établir le RR cumulé à 0.76 (95% IC = 0.65-0.89) pour l'apport le plus élevé de calcium en comparaison de l'apport le plus bas.

### **Produits laitiers et cancer du gros intestin**

Quatorze études de cohorte portaient sur le lien entre les produits laitiers et le cancer du gros intestin. Les résultats étaient homogènes et permirent d'établir, après cumulation, que le lait abaisse le risque de cancer du gros intestin de 10 %

(RR = 0.90, 95 % IC = 0.83-0.97) et les produits laitiers de 16 % (RR = 0.84 (95 % IC = 0.75-0.95)). De même, l'analyse des 13 études de cas contrôlées sur le thème de la consommation de lait révélèrent un RR de 0.90 (95% IC = 0.81-1.00), mais seulement lorsque l'on excluait une étude dont les résultats déviaient fortement de ceux des autres études (la seule à révéler une augmentation du risque avec les produits laitiers). Une analyse encore plus détaillée des données a montré qu'une consommation abondante de lait peut faire baisser principalement le risque de cancer du côlon, mais pas celui du cancer du rectum (le cancer du gros intestin regroupe les deux formes).

## **Vitamine D et cancer du gros intestin**

Dix études de cohorte portant sur 2823 cas de cancer ont évalué le risque de cancer du gros intestin par rapport à la vitamine D. Elles ont permis d'aboutir à un RR - non significatif - de 0.94 (95 % IC = 0.83-1.06) pour une consommation élevée de vitamine D. La faible influence de la vitamine D est expliquée par les quantités très variables et dans l'ensemble relativement faibles absorbées dans le cadre des études considérées.

La méta-analyse présentée ici est l'évaluation la plus complète jamais réalisée jusqu'ici des liens existant entre le calcium, la vitamine D et les produits laitiers, d'une part, et le cancer du gros intestin, d'autre part. La présente étude montre de manière convaincante qu'il existe une corrélation inverse entre l'absorption de calcium et le cancer du gros intestin. Les résultats des études de cohorte comme ceux des études de cas contrôlées suggèrent que l'absorption d'importantes quantités de calcium fait baisser le risque de cancer du gros intestin (cancer du côlon et cancer du rectum) dans une proportion pouvant atteindre 45 %. L'analyse ne montre malheureusement pas dans quel domaine les apports de calcium devraient se situer pour permettre cette réduction du risque, étant donné que les quantités absorbées variaient d'une étude à l'autre et que la méta-analyse n'a fait que comparer l'apport le plus élevé avec l'apport le plus faible.

### **Bibliographie:**

#### **Huncharek M, Muscat J, Kupelnick B**

Colorectal cancer risk and dietary intake of calcium, vitamin D, and dairy products: a meta-analysis of 26,335 cases from 60 observational studies.  
Nutrition and Cancer 61 (1), 47-69, 2009

