

Implication of milk and dairy products consumption through insulin-like growth factor-I in induction of breast cancer risk factors in women Implication de la consommation de lait et des produits laitiers à travers le facteur de croissance analogue à l'insuline dans l'induction des facteurs de risque du cancer du sein chez les femmes

Author links open overlay panel [Djamil Maliou](#), [Arezki Bitam](#)

[Show more](#)

Share

Cite

<https://doi.org/10.1016/j.nupar.2015.09.006>[Get rights and content](#)

Abstract

Several studies have evaluated the link between diet and breast cancer in women. This link receives increasing attention from scientists, and many reports have examined the implication of milk and dairy products in the development this disease. Indeed, the available evidence shows that milk increases circulating levels of a mitogenic hormone: insulin-like growth factor-I (IGF-I), and this may affect breast cancer risk. However, epidemiological studies were unsuccessful to establish a strong relationship between this food and the disease. Many other studies measured the role of dairy products in the development of breast cancer risk factors, and our review tried to examine these associations. Our investigation suggests that milk increases appearance of greater adult-attained height, early menarche, delayed menopause and higher birth weight which are all considered as breast cancer risk factors and associated to higher levels of IGF-I. The relationship with adult weight and breast density is still not clear and inconsistent. Our hypothesis suggests that milk intake may influence breast cancer, through some breast cancer risk factors, and IGF-I has an important role in this relationship, but the association with other dairy products is less certain. That is why we suggest that women should consume dairy products other than milk to prevent breast cancer risk.

Résumé

Plusieurs études ont évalué le lien entre l'alimentation et le cancer du sein chez la femme. Dans ce sens, de nombreux rapports ont évalué l'implication du lait et des produits laitiers dans le développement de cette maladie. Les preuves disponibles montrent que la consommation de lait

augmente la concentration sérique d'une hormone mitogénique, le facteur de croissance analogue à l'insuline-I (IGF-I), qui peut affecter le risque de cancer du sein. Cependant, les études épidémiologiques n'ont pas réussi à établir une relation forte entre cette catégorie d'aliments et la maladie. Beaucoup d'autres études ont mesuré le rôle des produits laitiers dans le développement des facteurs de risque du cancer du sein, et nous avons tenté d'examiner cette association. Notre enquête suggère que le lait favorise l'apparition d'une plus grande taille chez l'adulte, rend l'apparition des règles plus précoce, favorise une ménopause tardive et un plus grand poids à la naissance, qui sont tous considérés comme des facteurs de risque du cancer du sein et associés à des niveaux plus élevés d'IGF-I. La relation avec le poids à l'âge adulte et la densité mammaire n'est pas claire. Notre hypothèse suggère que la consommation de lait peut influencer le cancer du sein, à travers certains de ses facteurs de risque, et l'IGF-I semble avoir un rôle important dans cette relation, mais l'association avec les autres produits laitiers est moins certaine. Nous suggérons que les femmes devraient consommer des produits laitiers autres que le lait pour éviter les facteurs de risque du cancer du sein.

- **Previous** article in issue
- **Next** article in issue

Keywords

Breast cancer
Risk factor
Growth factor
Milk
Dairy product

Mots clés

Cancer du sein
Facteur de risque
Facteur de croissance
Lait
Produit laitier