

## **Activité physique , intensité et prévention primaire des cancers.**

En regroupant les résultats de plusieurs études prospectives, des chercheurs américains viennent de confirmer dans une importante méta-analyse que la pratique d'une activité physique de loisir à un certain niveau d'intensité est associée à un risque moindre de développer un cancer – en tout cas pour 13 parmi les plus fréquents. Un résultat semble-t-il indépendant de l'indice de masse corporelle et du tabagisme (sauf pour le cancer du poumon) qui devrait inciter à renforcer la lutte contre la sédentarité, même si les mécanismes qui sous-tendent cette association restent à déterminer.

### **12 études de cohorte regroupant 1,44 millions de participants.**

Un groupe de chercheurs américains a passé en revue toutes les études de cohorte sur le sujet de la prévention primaire des cancers et de l'activité physique. Ils en ont retenus 12, regroupant 1,44 millions de participants américains et européens, et les ont poolées de façon à rechercher si le fait de pratiquer une activité physique (de loisir) était associé ou non à la survenue de 26 cancers différents.

Outre la masse critique atteinte par le regroupement des études et la puissance statistique qui en découle, l'originalité du travail tient au fait que les auteurs se sont attachés à définir l'intensité de la pratique, la cotant de faible à élevée, en fonction du type d'activités et du temps passé pour chacune d'entre elles.

Les participants, des femmes à 57%, avaient un âge moyen de 59 ans (19-98 ans) et un IMC de 26 (23-29). L'étude a pris en compte le niveau d'activité physique de loisir (élevé ou faible, converti en équivalents métaboliques ou MET). Elle a dénombré au total 186 932 nouveaux cancers sur un suivi moyen de 11 ans (9-12 ans).

***Un haut niveau d'activité a été retrouvé corrélé à un risque moindre de cancers pour 13 d'entre eux (voir tableau ci-dessous), avec un risque réduit de 20% pour les 7 premiers. Rapporté à l'ensemble des cancers, la réduction du risque est de 7% (HR : 0,93 [IC95% : 0,90 – 0,95].***

## Résumé des hasards ratios (HR) de l'association entre activité physique et types de cancers

Type de cancers	Nombre de cas	HR (IC 95%)
Adénocarcinome de l'œsophage	899	<b>0,58</b>
Foie	1384	<b>0,73</b>
Poumon	19133	<b>0,74</b>
Rein	4548	<b>0,77</b>
Estomac	790	<b>0,78</b>
Endomètre	5346	<b>0,79</b>
Leucémie myéloïde	1692	<b>0,80</b>
Myélome	2161	<b>0,83</b>
Côlon	14160	<b>0,84</b>
Tête et cou	3985	<b>0,85</b>
Rectum	5531	<b>0,87</b>
Vessie	9073	<b>0,87</b>
Sein	35178	<b>0,90</b>

### Une association inverse pour le mélanome et le cancer de la prostate.

A l'inverse, un haut niveau d'activité a été associé à une augmentation du risque pour 2 cancers : le cancer de la prostate (HR : 1,05 [IC95% : 1,03 – 1,08]) et le mélanome malin (HR : 1,27 [IC95% : 1,16 – 1,40]).

Concernant ces deux cancers positivement associés à l'activité physique, les explications avancées par les chercheurs diffèrent. Dans le cas du mélanome, il semble qu'une plus grande exposition solaire puisse expliquer l'augmentation du risque si l'on considère que l'activité physique est fréquemment pratiquée en extérieur ce qui est susceptible d'augmenter le risque de coups de soleil. Et ce d'autant que l'association est plus forte dans les régions où les UV sont les plus élevés.

Pour le cancer de la prostate, les choses sont moins claires. Les auteurs font l'hypothèse que les hommes les plus actifs en termes d'activité physique sont peut-être ceux qui sont à même de bénéficier d'un dépistage, ce qui augmenterait la probabilité de diagnostiquer un cancer indolent. Une analyse sur un groupe de patients présentant un cancer de

la prostate avancé n'a pas retrouvé d'association avec l'activité sportive, un argument en faveur de ce biais de dépistage.

Quels mécanismes peuvent expliquer une moindre survenue de cancers ? Une action sur le poids corporel vient d'emblée à l'esprit, néanmoins l'ajustement des résultats sur ce paramètre n'a pas modifié la significativité pour 10 de ces cancers, suggérant que cette hypothèse n'est pas prédominante.

Les chercheurs évoquent donc trois autres modes d'action propres à l'activité physique :

- l'impact de l'activité physique sur les hormones sexuelles. Des études antérieures ont montré, par exemple, que les estrogènes sont à un niveau plus faible chez les femmes actives physiquement, ce qui diminue le facteur de risque.
- l'action de l'activité physique sur la sécrétion d'insuline, qui est à des taux réduits chez les personnes les plus actives. L'insuline a une action hypoglycémisante, lipogénétique mais elle est aussi un facteur de croissance et à ce titre l'hyperinsulinisme souvent rencontré chez les sédentaires, notamment en surpoids, peut être en soi un facteur de risque de cancer.
- enfin l'action de l'activité physique sur l'inflammation et le stress oxydatif, des phénomènes non hormonaux considérés comme des facteurs de risque et dont les niveaux sont là encore réduits par l'activité physique. Ces mécanismes qui ont d'ailleurs pu être évoqués pour les cancers du sein, de l'endomètre ou du côlon, semblent moins évidents quand il s'agit d'expliquer l'association entre l'activité physique et d'autres cancers (notamment celui de l'œsophage ou les cancers hématologiques), ce qui suggère que de plus amples recherches sont vraiment nécessaires pour comprendre les mécanismes potentiellement impliqués .

Si l'étude est la première, à la connaissance des chercheurs, à avoir exploré le sujet de façon aussi large, elle n'est évidemment pas dénuée de limites : comme notamment le fait d'être basée sur des études observationnelles qui portent sur l'hygiène de vie avec tous les facteurs confondants que cela suppose (régime alimentaire, tabac...), et ce, en dépit des ajustements statistiques effectués. Autre limite : les participants rapportaient eux-mêmes leur activité physique, ce qui n'est pas sans possibilité d'erreurs. Enfin, l'évaluation de l'exercice physique et de son intensité pouvait différer d'une étude à l'autre.

Pour autant, il ne fait aucun doute que ces résultats confirment de manière suffisamment claire que **la promotion de l'activité physique**

**est un élément-clé de la prévention primaire du cancer, et ce, à l'échelle de toute la population, personnes en surpoids, obèses et fumeurs inclus. De même, le critère d'intensité est un facteur essentiel, ce qui fait du message simpliste des 30 min de marche active par jour, un argument utile pour une reprise d'une activité physique, mais bien insuffisant pour une prévention primaire efficace des cancers .**

#### **REFERENCES :**

- Moore SC, Lee IM, Weiderpass E et al. Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults. *JAMA Intern Med.* Published online May 16, 2016. doi:10.1001/jamainternmed.2016.1548
- McCullough LE, McClain KM, Gammon MD. The Promise of Leisure-Time Physical Activity to Reduce Risk of Cancer Development. *JAMA Intern Med.* Published online May 16, 2016. doi:10.1001/jamainternmed.2016.1521

Dr Armand TOMASZEWSKI  
Comité du Nord de la Ligue contre le cancer