

PRÉVENTION DU CANCER

# Les cellules souches : anges et démons (2<sup>e</sup> partie)

**Un des principaux obstacles au traitement du cancer est l'incroyable capacité de cette maladie de revenir en force après un premier cycle de traitements.**

Les nouveaux développements de la recherche suggèrent que ces récurrences seraient dues à la présence de cellules souches cancéreuses capables de reformer de nouvelles tumeurs encore plus agressives.

## DES RÉCIDIVISTES DANGEREUX

« Votre cancer est revenu ». Ces mots terribles sont malheureusement trop souvent entendus par les patients qui ont eu à combattre un cancer. Il s'agit généralement d'une bien mauvaise nouvelle, non seulement parce qu'elle implique que ces personnes devront à nouveau faire face à la maladie, mais surtout parce que les cancers qui refont surface quelques mois ou quelques années après

les traitements sont encore plus dangereux que les cancers initiaux. Tellement dangereux, en fait, que les récurrences sont les grandes causes de la majorité des décès occasionnés par le cancer.

Un des grands défis de l'oncologie moderne est donc de

mettre au point de nouveaux traitements qui permettront non seulement d'éradiquer les cancers diagnostiqués en clinique, mais aussi d'empêcher la réapparition de ces tumeurs.

**La maladie revient en force après un premier cycle de traitement**

## LA RACINE DU MAL : LES CELLULES SOUCHES

Jusqu'à tout récemment, le cancer était perçu comme une masse de cellules anormales qui prolifèrent à un rythme accéléré. Dans l'espoir de bloquer la croissance des cancers, de nombreux médicaments destinés à éliminer ces cellules à prolifération rapide ont donc été mis au point au fil des années.

Cependant, on sait maintenant que la croissance de plusieurs types de cancers n'est pas seulement due aux cellules cancéreuses elles-mêmes mais également à une petite population de cellules souches, appelées cellules souches cancéreuses.

Tout comme les cellules souches normales qui jouent des rôles essentiels dans le développement et le maintien du bon fonctionnement de nos organes, les cellules souches cancéreuses ont la capacité de s'autorégénérer et

de donner naissance à un éventail de cellules cancéreuses très virulentes qui permettront à la tumeur d'envahir rapidement les tissus dans lesquelles elles se trouvent.

Point extrêmement important, ces cellules souches cancéreuses ont certaines caractéristiques qui les rendent très résistantes aux médicaments anticancéreux qui ciblent les cellules cancéreuses matures. Cette résistance des cellules souches cancéreuses aux médicaments de chimiothérapie expliquerait donc pourquoi les thérapies actuelles sont souvent inefficaces pour traiter plusieurs types de tumeurs. En effet, même si ces médicaments parviennent à détruire les cellules matures qui composent la tumeur, ils ne réussissent pas à éliminer les cellules souches cancéreuses, et ces dernières peuvent

## DÉTRUIRE LA NICHE

Les plus récents développements de la recherche sur les cellules souches cancéreuses suggèrent qu'une façon efficace de détruire ces cellules est de cibler l'environnement dans lequel elles vivent. Effectivement, les cellules souches cancéreuses se concentrent dans des régions bien précises des tumeurs, qu'on appelle « niches vasculaires », situées tout près de vaisseaux sanguins. Ces vaisseaux sont essentiels, car ils apportent aux cellules souches tous les éléments dont elles ont besoin pour survivre et donner naissance aux cellules cancéreuses matures. En empêchant la formation de ces vaisseaux sanguins dans la tumeur, on coupe alors les vivres aux cellules souches et on réduit ainsi le risque de récurrence de la tumeur.



PHOTO LE JOURNAL

■ Les cancers qui refont surface sont une bien mauvaise nouvelle quand on sait qu'ils sont encore plus dangereux que la maladie initiale.

donc régénérer la masse tumorale.

## UNE MAUVAISE HERBE

On peut donc comparer les cellules souches cancéreuses aux mauvaises herbes qui tentent continuellement d'envahir nos jardins et nos pelouses. On peut couper le gazon le plus court possible pour éliminer toute trace de pissenlit ou d'autres indésirables, mais tout est à recommencer quelques jours plus tard! Le seul moyen vraiment efficace de se débarrasser d'une mauvaise herbe est de la déraciner, c'est-à-dire d'éliminer ce qui lui est absolument essentiel pour croître.

C'est la même chose pour le traitement du cancer : ce n'est qu'en découvrant des moyens d'empêcher les cellules souches cancéreuses de donner naissance à de nouvelles tumeurs que nous parviendrons à véritablement réduire la mortalité associée au cancer.



**RICHARD BÉLIVEAU** DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

# VOTRE



## UNE RELÂCHE

# Pourquoi

**Et si c'était notre tour? Notre tour à nous, les parents, de faire relâche? Parce que vous savez comme moi que la semaine qui s'en vient n'est pas pour nous. Elle est pour nos enfants, comme la fête de Noël, les vacances d'été, la fête de Pâques et même, oui, même la Saint-Valentin!**



RENÉE LAURIN

Collaboration spéciale

Tout ce temps libre pour eux, pour nos chéris adorés à qui nous sommes prêts à tout donner, jusqu'à notre dernier souffle : du ski adapté à leurs capacités, des sorties au cinéma en fonction de leur âge et de leurs intérêts, de la musique, des livres, tout pour eux, pratiquement plus rien pour nous.

« Et moi là-dedans? », nous chuchote un jour à l'oreille la voix de notre petit moi. Désolé, il est trop tard. Rendors-toi, on s'occupera de toi plus tard. C'est l'heure d'aller se coucher, papa et maman sont crevés.

Mais le petit moi négligé n'abandonne pas comme ça. Avec les années, il revient nous titiller de plus en plus souvent avec ses besoins fatigants. Il s'impatiente, proteste, se révolte, rue dans les brancards.

« Ben voyons, faut pas voir les choses comme ça! réplique aussitôt notre conscience de parents dignes de ce nom. Patience! Ce n'est qu'un moment à passer dans une vie. Et puis, les vacances en famille, c'est un peu pour

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à [www.richardbeliveau.org](http://www.richardbeliveau.org) pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à [www.richardbeliveau.org](http://www.richardbeliveau.org) pour supporter nos recherches.