

Votre santé

par Dr Paul Roumeliotis

Qu'est-ce que le cancer?

Le cancer n'a rien de nouveau. Il s'agit en fait d'un mot que les gens entendent très souvent. Au moins un Canadien sur quatre est atteint du cancer au cours de sa vie. Les cancers les plus fréquents sont le cancer du poumon, du sein, de la prostate et de la peau.

Avant de décrire le cancer, il est important de parler de ce qui se passe normalement dans le corps humain. Les tissus et organes de notre corps sont formés de millions de petites cellules. Nous sommes formés de nombreux types de cellules. Par exemple, les cellules des poumons, les cellules du foie, les cellules des os et de la peau. La vie commence par une cellule formée de l'œuf de la mère et du spermatozoïde du père. Cette première cellule se divise d'abord en deux et la division cellulaire se poursuit. À cette étape, on parle de cellules souches. Par des mécanismes qui ne sont pas encore tout à fait compris, les cellules se différencient durant les huit premières semaines de la grossesse. Autrement dit, elles se transforment pour devenir les cellules des organes en formation. Alors, une cellule souche se transforme en cellule du foie alors qu'une autre devient une cellule du cœur, et ainsi de suite.

Les cellules ordinaires se forment et ont leurs propres caractéristiques. L'apparence et le fonctionnement d'une cellule du cœur diffèrent de ceux d'une cellule de l'œil. Pourtant, elles se développent toutes deux à partir des mêmes cellules souches.

De plus, la croissance d'une cellule est contrôlée. Autrement dit, les cellules sont programmées pour arrêter de croître quand le nombre de cellules est suffisant. Dans un incubateur, les cellules humaines normales se divisent et grossissent jusqu'à ce qu'elles se touchent. Une fois un certain nombre de cellules atteint, les cellules arrêtent de se diviser. On parle alors d'inhibition de contact.

Dans le cas des cellules cancéreuses, cela ne se produit pas et il n'y a aucune limite à la division des cellules. Ainsi la cellule cancéreuse se divise continuellement et forme un amas de cellules ou une tumeur. Quand la tumeur est suffisamment grosse, elle peut être vue au moyen de

rayons X ou causer certains symptômes, selon le type de tumeur. De plus, les cellules cancéreuses peuvent entrer dans le sang et se rendre dans d'autres parties du corps. On parle alors de métastases.

Alors, la vraie différence entre une cellule cancéreuse et une cellule normale est que la première n'a aucune limite de croissance et de propagation. Pour des raisons que nous ne comprenons pas, quelque chose arrive au contrôle de la cellule et la rend cancéreuse. Comme ces cellules grossissent et se propagent, elles « tirent » beaucoup d'énergie. C'est pourquoi les gens atteints de cancer perdent souvent du poids et ne se sentent pas bien. Le type de cancer et les signes et symptômes dépendent du type de cellules. De toute évidence, un cancer de la peau se présentera sous forme de tumeur ou de grain de beauté sur la peau, alors que le cancer du sein commencera par une masse sur la poitrine.

Qu'est-ce qui cause le cancer?

Bien que la science médicale ait fait d'énormes progrès, on ne comprend toujours pas la cause exacte du cancer. On croit toutefois que de multiples facteurs y contribuent. Il y a sans contredit des facteurs génétiques, puisque certains cancers reviennent dans les familles. Le cancer peut aussi être lié au vieillissement, puisqu'il est plus fréquent chez les personnes âgées. Des facteurs environnementaux ont aussi été cernés. Nous savons, par exemple, que l'exposition environnementale à certains produits chimiques ou toxines peut causer le cancer, tout comme les rayons UV du soleil.

Dr Paul Roumeliotis est le Médecin hygiéniste au Bureau de santé de l'est de l'Ontario et professeur adjoint en pédiatrie à l'Université McGill. © Dr Paul Roumeliotis