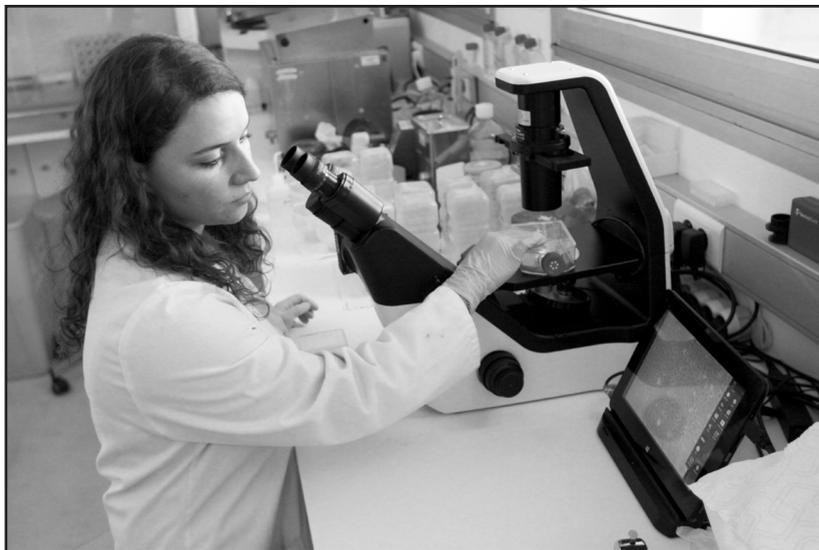




COMMENT AMÉLIORER LES CHIMIOTHÉRAPIES CONTRE LE CANCER DU POUMON ?

+ BIOLOGIE SANTÉ



ANAÏS PERRICHET est jeune chercheuse au centre hospitalier Georges François Leclerc à Dijon. Les chercheurs de son équipe s'intéressent à plusieurs types de cancers et aux moyens de les combattre grâce à différentes combinaisons de médicaments. Pour cela, ils étudient le fonctionnement des cellules cancéreuses et de certaines cellules de notre corps qui luttent contre le cancer. En comprenant mieux comment le cancer se développe, ils souhaitent trouver de nouvelles pistes pour améliorer l'efficacité des traitements. Anaïs s'intéresse en particulier au cancer du poumon et à l'implication d'une molécule appelée « IL-1 β ».

« J'ai toujours été intriguée par le cancer, une maladie que je compare souvent à la guerre. Et comme dans chaque bataille, il faut choisir son camp. J'ai choisi d'aider le système immunitaire pour mieux combattre le cancer !

*La victoire appartient à celui qui y croit le plus et surtout le plus longtemps.
Jimmy Doolittle, Pearl Harbor. »*

Anaïs Perrichet



Le cancer est une maladie due à des cellules du corps qui se sont transformées et « rebelles ». C'est le système immunitaire qui a pour rôle de nous défendre contre les infections mais aussi contre le cancer. Afin de l'aider, de nombreux traitements complémentaires peuvent être donnés aux patients. Les médicaments utilisés pendant une « chimiothérapie » permettent de tuer directement les cellules cancéreuses. Ceux utilisés lors d'une « immunothérapie » aident les cellules immunitaires à combattre elles-mêmes le cancer. Ces traitements sont lourds pour le patient, et ne permettent pas toujours de bien lutter contre le cancer. Anaïs cherche de nouvelles pistes pour améliorer leur efficacité contre le cancer du poumon.

Pour cela, elle étudie une molécule appelée « IL-1 β ». Celle-ci est difficile à comprendre, car elle peut être produite par les cellules immunitaires mais aussi par les cellules cancéreuses. Parfois elle

aide le corps à lutter contre la maladie, alors que d'autres fois, elle agit pour protéger le cancer !

Anaïs cherche à comprendre le rôle de l'IL-1 β et comment s'en servir pour lutter contre le cancer. Pour y parvenir, elle fait de nombreuses expériences dans des boîtes en plastique. Elle y traite des cellules cancéreuses de poumon par chimio-immunothérapie, en présence et en absence d'IL-1 β . Elle fait également des expériences sur des souris ayant le cancer du poumon afin de trouver les meilleures combinaisons de traitements.

Les premiers résultats d'Anaïs ont montré que dans le cancer du poumon, en présence de chimio-immunothérapie, l'IL-1 β est bonne pour le système immunitaire. Anaïs veut décrire ce qu'il se passe et espère pouvoir apporter de nouvelles pistes pour améliorer l'efficacité de la chimio-immunothérapie dans le cancer du poumon.

LES OBJECTIFS

- + Déterminer le rôle de l'IL-1 β dans le cancer du poumon lors d'un traitement par chimio-immunothérapie.
- + Expliquer le mécanisme d'action de l'IL-1 β dans ce contexte.
- + Trouver un moyen d'améliorer l'efficacité de la chimio-immunothérapie.