

Présentation d'ouvrage

L'immunothérapie des cancers. Histoire d'une révolution médicale, par Eric VIVIER et Marc DAËRON. Paris : Éditions Odile Jacob, 2019.

L'immunothérapie des cancers, histoire d'une révolution, est un ouvrage de 249 pages qui relate l'évolution des idées depuis 150 ans. Cette révolution conceptuelle a conduit à élaborer des traitements permettant à nos défenses naturelles de lutter contre le cancer, ce que les auteurs appellent « l'Immunité libérée ». Il est écrit par deux immunologistes, Éric Vivier, Professeur d'Immunologie à Marseille, membre de l'Académie Nationale de Médecine et Marc Daëron, ancien directeur du département d'Immunologie de l'Institut Pasteur.

Dans une première partie ils mettent en place les acteurs, le cancer d'une part, le système immunitaire d'autre part. Ce qui est intéressant dans ce survol de concepts scientifiques parfois ardu, toujours pointus, c'est le rappel historique de l'évolution des idées et des découvertes, au travers d'anecdotes, depuis Lady Montaignu et Jenner jusqu'aux derniers prix Nobel de Médecine, Allison et Honjo, en passant par Pasteur, Charles Richet, Paul Ehrlich, Emil Von Behring, Elie Metchnikoff et ... bien d'autres.

Dans une seconde partie ils démontrent que petit à petit il est devenu évident au cours de ces 50 dernières années qu'il existait bien une réponse immunitaire contre le cancer. Ils relatent les tentatives pour la stimuler au travers des expériences de Cooley avec ses extraits bactériens au 19^{ème} siècle et celles de Georges Mathé dans les années 60 avec le BCG, toujours utilisé dans le traitement du cancer de la vessie, et ceci bien avant la découverte des récepteurs Toll par Jules Hoffman à la fin du vingtième siècle. Ces tentatives sont généralement restées vaines jusqu'à ce que, ces dernières années, deux découvertes fondamentales aient permis de « domestiquer » l'immunité au travers des cellules CAR-T et de la « libérer » au travers des inhibiteurs des points de contrôle de la réponse immunitaire (*check point inhibitors*). En effet la réponse immunitaire est contrôlée par un équilibre subtil entre récepteurs activateurs et récepteurs inhibiteurs. Hors l'environnement tumoral est généralement très immunosuppresseur. D'où l'idée révolutionnaire d'inhiber ces inhibiteurs, de libérer les freins de la réponse immunitaire. Il a fallu presque 30 ans pour que ce concept qui a valu à Allison et Honjo l'attribution du prix Nobel de Médecine en 2018, soit mis en œuvre en clinique avec les anticorps monoclonaux anti-CTLA4, anti PD-1, anti PD-L1, véritables vedettes actuelles de l'Immunothérapie. Il existe aussi d'autres inhibiteurs à la découverte desquels les auteurs de ce livre ont largement participé et qui constituent des cibles potentielles de futurs traitements dans un domaine où le marché est évalué en 2025 entre 45 et 100 milliards de dollars.

Au total ce livre extrêmement intéressant et tout à fait d'actualité décrit, de façon à la fois scientifique et historique, l'évolution de l'Immunologie et met en lumière, comme le souligne Philippe Kourilsky dans sa préface, « à la fois la beauté de la science immunologique et son utilité ». Il constitue aussi un plaidoyer pour la recherche fondamentale en montrant comment les plus grandes découvertes surviennent souvent là où on ne les attend pas, car l'étude de ces molécules, activatrices ou inhibitrices, répondait avant tout à un désir de comprendre et de disséquer le fonctionnement du système immunitaire.

Yvon LEBRANCHU.