

Introduction

K. Leroy et P. de Cremoux

Depuis quelques années, on parle de plus en plus de thérapeutiques ciblées et de médecine personnalisée en cancérologie. L'emploi du terme « ciblé » sous-entend que ces thérapeutiques sont spécifiques d'une anomalie des cellules cancéreuses, à un niveau ou un autre : anomalie d'une protéine, d'une voie de signalisation, anomalie du contrôle du cycle cellulaire ou de la régulation de l'apoptose, anomalie des processus induisant la mobilité, l'invasion ou la néo-angiogenèse. Bien sûr, cette spécificité n'est que relative. Néanmoins, l'augmentation spectaculaire des connaissances dans le domaine de la biologie des cellules tumorales et l'identification des anomalies génétiques qui affectent cette biologie ouvrent des perspectives enthousiasmantes pour le développement de nouveaux traitements, plus « personnalisés », plus efficaces et moins toxiques. La France s'est engagée très fortement (grâce au soutien de l'Institut national du cancer) dans le déploiement des tests moléculaires permettant de guider les traitements et poursuit cet engagement. L'objectif 6 du plan Cancer 2014-2019 est, en effet, de mettre en place les conditions qui permettront d'offrir « des soins adaptés à une connaissance fine du génome des tumeurs, à plusieurs dizaines de milliers de patients » dans les années qui viennent.

Nous avons voulu ici relever le défi de faire le point sur ce sujet, alors que l'actualité est riche et que de nombreuses découvertes sont encore à venir. Il nous a paru important, pour que chacun puisse suivre cette évolution médicale, de poser les bases. Trois chapitres d'introduction présentent les voies de signalisation altérées dans les processus tumoraux et les concepts sous-tendant leur ciblage, les altérations du génome des cellules tumorales, les outils qui permettent de détecter ces altérations au niveau moléculaire, cellulaire ou tissulaire. Ensuite, chacun dans leur spécialité, les auteurs ont accepté la gageure de présenter les cibles d'aujourd'hui, mais aussi celles de demain, dans les différentes localisations de la maladie cancéreuse. Chaque chapitre précise la place des thérapeutiques ciblées dans le domaine, décrit les cibles (caractéristiques biologiques, anomalies génétiques, thérapies ciblant la molécule et biomarqueurs de réponse) et conclut sur les perspectives attendues. Cet ouvrage ne prétend pas à une exhaustivité. Nous avons souhaité présenter les pathologies emblématiques qui ont permis d'établir la preuve de concept du bénéfice des thérapies ciblées, les pathologies fréquentes pour lesquelles ces thérapeutiques se développent rapidement, mais aussi des pathologies plus rares illustrant l'implication de voies de signalisation moins connues.

Nous espérons que la lecture de cet ouvrage répondra aux nombreuses questions que vous vous posez et constituera un socle de connaissances sur lequel s'appuieront les nouveautés thérapeutiques des prochaines années.