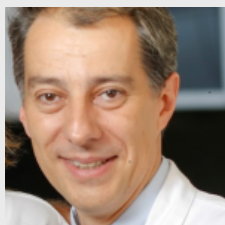




Charlotte Proudhon
Responsable
charlotte.proudhon@curie.fr



Jean-Yves Pierga
Chef d'équipe
jean-yves.pierga@curie.fr
Tél : +33 1 44 32 46 85

L'équipe utilise le sang de patients atteints de cancer pour les études suivantes : utilisation des biomarqueurs circulants en tant que marqueurs d'indication thérapeutique, surveillance de la maladie résiduelle minimale et analyse des cellules tumorales circulantes (CTC) pour mieux comprendre la biologie des métastases.

Les biomarqueurs circulants font partie d'une classe émergente non-invasive. Ils offrent des avantages uniques par rapport aux biopsies tissulaires : ils sont moins nocifs pour le patient et fournissent des informations lorsque la biopsie n'est pas possible. Les prélèvements répétés sont possibles, ce qui permet de suivre la réponse au traitement, de contrôler son efficacité et l'apparition d'éventuelles résistances. Ils peuvent être mesurés avec une extrême sensibilité, essentielle pour le contrôle de la maladie résiduelle minimale ou la détection des premiers stades du cancer. Enfin, le sang constituant un réservoir pour la tumeur, son analyse peut réduire les biais liés à l'hétérogénéité tumorale spatiale.

La maladie disséminée peut être détectée dans le sang (ou d'autres fluides) grâce à l'ADN tumoral circulant (ADNct) et les cellules tumorales circulantes (CTC). Les biomarqueurs



Biomarqueurs tumoraux circulants

Recherche translationnelle

provenant de l'ADNct sont basés sur l'analyse de mutations géniques. Pour les deux substrats, le défi est d'isoler et d'analyser la cible dans un bruit de fond élevé. L'allèle mutant d'ADNct est perdu parmi des dizaines voire des centaines de milliers d'allèles sauvages, et les CTC coexiste avec des milliards de globules blancs. Des études récentes ont montré que l'ADNct offre une meilleure sensibilité, notamment dans le cancer du sein et le mélanome uvéal, tandis que les CTC fournissent des informations uniques sur la tumeur obtenues par analyse de la cellule entière, ses ARN, sa composition en protéines.

Le laboratoire des Biomarqueurs Tumoraux Circulants possède une vaste expertise dans la détection des CTC et mène actuellement plusieurs projets sur la détection de l'ADNct. L'utilité clinique des différents marqueurs biologiques est étudiée dans les tumeurs pour lesquelles l'Institut Curie est en mesure de recueillir un grand nombre d'échantillons cliniques.