

TITRE DU PROJET : Isolement et caractérisation fonctionnelle de cellules tumorales vivantes issues de patients atteints de cancer du rein non métastatique
Acronyme : LIVE-RCC (LIVing tumor cells Extraction – Renal Cell Carcinoma) (UroCCR n°297)

PORTEUR DU PROJET :

☒ ACADEMIQUE

☐ INDUSTRIEL

Nom Prénom / Organisme : Pr Jean-Christophe BERNHARD, MD, PhD
CHU de Bordeaux

TYPE DE PROJET :

☐ PROSPECTIF

☒ RETROSPECTIF

☒ MONOCENTRIQUE

☐ MULTICENTRIQUE

Partenaires (équipes) associés au projet :

☒ OUI

☐ NON

Si oui, mentionner compléter les informations suivantes pour chacun des partenaires :

Responsable(s) : Dr Gautier FOLLAIN
I.CaRe Bordeaux-BRIC U1312

DESCRIPTION / JUSTIFICATION SCIENTIFIQUE DU PROJET :

Contexte :

Le cancer du rein figure parmi les tumeurs malignes les plus fréquentes, avec une incidence en augmentation constante dans le monde. La prise en charge repose d'abord sur la chirurgie, par néphrectomie partielle ou totale, éventuellement suivie de traitements adjuvants et d'un suivi clinique régulier. Cependant, le taux de récurrence post-chirurgicale reste préoccupant, variant de 5 à 95 % dans les cinq ans suivant l'intervention. Les méthodes actuelles de suivi, reposant sur des outils pronostiques aux performances limitées, nécessitent des scanners réguliers, coûteux et irradiants. Plusieurs essais cliniques de phase 3 ont récemment évalué les bénéfices des immunothérapies en traitement adjuvant. Dans l'essai KEYNOTE-564, le pembrolizumab a démontré une amélioration significative de la survie sans récurrence et de la survie globale chez les patients opérés d'un carcinome rénal à cellules claires. Toutefois, 30% des patients ont présenté des effets indésirables sévères, conduisant à un arrêt prématuré du traitement dans 21,7% des cas. Tandis que dans le groupe témoin, 50 % des patients n'ont pas présenté de récurrence de la maladie et ont été considérés comme guéris par la chirurgie. Cette situation souligne l'importance de mieux évaluer le risque de récurrence afin de personnaliser la prise en charge post-opératoire. Afin de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la récurrence, il est essentiel de caractériser les cellules tumorales rénales. Ces analyses sont susceptibles de contribuer à une meilleure compréhension des déterminants biologiques de la récurrence, au développement d'outils pronostiques plus performants intégrant des biomarqueurs, ainsi qu'à l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques.

Le but de ce projet est d'**isoler les cellules tumorales vivantes (CTV) et de réaliser une caractérisation fonctionnelle de ces cellules**, afin d'identifier des signatures fonctionnelles associées au risque de récurrence. Pour cela, nous utiliserons des reliquats de tissus tumoraux frais issus de patients atteints de cancer du rein ayant bénéficié d'une néphrectomie partielle ou totale au CHU de Bordeaux. Les reliquats de tissus tumoraux frais seront transférés au laboratoire de recherche (BRIC - équipe 12 I.CaRe), où les CTV seront isolées puis analysées à l'aide de différentes approches (e.g., analyses de biologie moléculaire et biochimique, immunomarquage, cytométrie en flux, tests de résistance mécanique).

Objectifs :

- Isoler des cellules tumorales vivantes à partir de tissus tumoraux frais
- Evaluer les caractéristiques phénotypiques et fonctionnelles des cellules tumorales isolées

Critères d'inclusion :

- Patients atteints de cancer du rein et opéré par néphrectomie partielle ou totale au CHU de Bordeaux
- Reliquat de tissu tumoral frais disponible
- Consentement UroCCR

Résultats attendus :

Obtention de cellules tumorales de qualité suffisante pour la réalisation d'analyses phénotypiques et fonctionnelles en aval.

Bibliographie :

1. Siegel et al. CA C.J. Clin 2018 - doi: 10.3322/caac.21442
2. Choueiri et al. NEJM 2024 - doi: 10.1056/NEJMoa2312695