UroCCR
RÉSEAU FRANÇAIS DE RECHERCHE SUR LE CANCER DU REIN

Fiche de soumission de projet au Comité Scientifique et Ethique

TITRE DU PROJET : Partial nephrectomy in patients with chronic kidney disease : Impact of surgical approach.
Acronyme : PICKS-Study (**P**artial nephrectomy **I**n **C**hronic **K**idney disease : surgical **S**trategy).
UroCCR n°246

PROMOTEUR / RESPONSABLE DE TRAITEMENT :

☑ ACADEMIQUE ❒ INDUSTRIEL

Nom du/des responsable(s)/coordonnateur(s) du projet : O. KATZENDORN/ JB BEAUVAL/ B. PRADERE
Organisme : UROSUD, Clinique Croix du sud
Adresse : 52 bis Chem. de Ribaute, 31130 Quint-Fonsegrives

PROJET

❒ PROSPECTIF ☑ RETROSPECTIF

Date de début des inclusions : 2014
Date de fin des inclusions : 2024
Période d'étude : 11 ans

Partenaires (équipes) associés au projet : non
National :
International :

DESCRIPTION / JUSTIFICATION SCIENTIFIQUE DU PROJET

Contexte :
Chronic kidney disease (CKD) of higher stages (CKD > stage 2) is associated with increased morbidity and mortality[1,2]. In Patients with renal cell carcinoma (RCC) and concomitant chronic kidney disease, both functional and oncological outcomes are critical determinants of patient's prognosis. Previous studies found comparable functional outcomes of open and robotic partial nephrectomy[3,4]. Nevertheless, the impact of surgical approach on outcomes in patients with CKD and RCC has not been investigated yet. To optimize treatment strategies for this vulnerable patient population, this project aims to evaluate the influence of surgical approach on both functional and oncological outcomes.

Objectifs Principal :
To assess the impact of surgical strategy (open vs. robotic partial nephrectomy) on short-term and long-term renal function in patients with CKD>2.

Objectifs Secondaires :
To evaluate the impact of surgical strategy on oncological outcomes (overall survival (OS), recurrence-free survival (RFS)) and perioperative results (complications, achievement of Trifecta criteria).

Critères de jugement :
Perioperative eGFR loss, Occurrence of postoperative acute kidney failure (e.g. according to RIFLE criteria), Long-term Follow-Up of kidney function (1 to 3 months, 3 to 9 months, 9 to 12 months), perioperative data : Complications according to Clavien-Dindo, Achievement of Trifecta criteria (negative surgical margins, warm ischemia time <25 minutes, no complications), Oncologic Follow-Up (OS, RFS).

Hypothèse :
Functional results after partial nephrectomy in patients with CKD>2 are independent from surgical approach.

Critères d'inclusion :
Patients underwent open and robot-assisted partial nephrectomy between 2014 and 2024.
eGFR<60 ml/min/1,73m^2 preoperatively.
Informed consent for UroCCR.

Critères d'exclusion :
Patients under dialysis.

Analyses statistiques :
Comparative analysis of perioperative data between open and robotic approach in partial nephrectomy in patients with CKD>2, Uni- and multivariate linear regression analysis to evaluate the impact of surgical approach on perioperative eGFR loss and long-term kidney function, Kaplan-Meier method and log-rank test to compare both surgical approaches regarding RFS and OS. If differences are observed between the two study groups, consider matching.

Résultats attendus : No difference regarding functional outcomes, better perioperative outcomes in the robotic group.

Bibliographie :
1 McCullough PA, Li S, Jurkovitz CT, et al. Chronic kidney disease, prevalence of premature cardiovascular disease, and relationship to short-term mortality [published correction appears in Am Heart J. 2008 Dec;156(6):1132. Vassaloti, Joseph [corrected to Vassalotti, Joseph]]. *Am Heart J*. 2008;156(2):277-283. doi:10.1016/j.ahj.2008.02.024

2 Kim T, Kim SH, Choi H, Shin TR, Kim HI, Jang SH, Hong JY, Lee MG, Chung S, Hyun IG, Sim YS. Clinical Prognosis of Lung Cancer in Patients with Moderate Chronic Kidney Disease. Cancers (Basel). 2022 Sep 30;14(19):4786. doi: 10.3390/cancers14194786. PMID: 36230708; PMCID: PMC9562850.
3 Li KP, Wan S, Wang CY, Chen SY, Yang L. Perioperative, functional, and oncologic outcomes of robot-assisted versus open partial nephrectomy for complex renal tumors (RENAL score ≥ 7): an evidence-based analysis. *J Robot Surg*. 2023;17(4):1247-1258. doi:10.1007/s11701-023-01565-3
4 Beauval JB, Khene ZE, Roumiguié M, et al. Open versus robotic partial nephrectomy in obese patients: a multi-institutional propensity score-matched analysis (UroCCR 43-Robese study). *World J Urol*. 2024;42(1):213. Published 2024 Apr 6. doi:10.1007/s00345-024-04890-w

DONNEES CLINIQUES ET RESSOURCES BIOLOGIQUES :

Description des données nécessaires :
Preoperative assessment (diagnosis, imaging, staging), Surgical approach, Perioperative absolute eGFR loss (Preoperative eGFR and eGFR at discharge), Occurrence of perioperative acute kidney failure (e.g. according to RIFLE criteria), Long term Follow-Up of kidney function at minimum one year after surgery, perioperative data : complications according to Clavien-Dindo, achievement of trifecta criteria (negative surgical margins, warm ischemia time <25 minutes, no complications), ischemia time, tumor complexity (RENAL Score), histopathological result, Length of hospital stay, Oncologic Follow-up (death, tumor recurrence).

Recours données chaînées au SNDS (UroCCR-Chain) : ❒ OUI ☑ NON

Le projet a-t-il des besoins en ressources biologiques ? : ❒ OUI ☑ NON

*** Type :**
*** Quantité :**
*** Autres précisions :**
*** Données associées :**

INCLUSION DES CENTRES PARTICIPANTS

Un nombre minimum de patients par centre est-il requis pour être inclus dans cette étude ? ❒ OUI ☑ NON
Si oui lequel ? :

Quelle est la donnée UroCCR indispensable à renseigner par les centres participants pour cette étude ?
Kidney function pre- and post-operatively at discharche and 1 year after surgery.

CALENDRIER

Soumission projet au comité UroCCR : 02/06/2025

Sollicitations des centres : début juillet 2025

Revue des dossiers : juillet – août 2025

Extraction des données : fin août 2025

Analyses des données : début septembre 2025

Soumission abstract congres : EAU and AUA 2026

Revue ciblée pour soumission de l'article : EU focus

Cadre réservé à l'équipe coordinatrice UroCCR (ou UroCCR-Chain si données chainées)
_____ Faisabilité et Evaluation scientifique et éthique _____

Disponibilité des données :

Date : fin août 2025 Oui : ☑ Non : ☐
Effectifs : 7672 patients (sous réserve de la validation des critères d'éligibilité par les centres participants)

Disponibilité des ressources biologiques dans la biocollection virtuelle :

Date : Oui : ☐ Non : ☐ NA : ☑
Commentaires :

AVIS DU COMITÉ SCIENTIFIQUE ET ETHIQUE :
Date : 07/07/2025
Evaluation du projet :
Positif : ☑ Négative : ☐ En attente : ☐