



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Digitalisation de la coordination infirmière des parcours périopératoires de chirurgie rénale en réhabilitation améliorée et ambulatoire par l'application UroConnect®

Digital transformation of perioperative nurse-coordinated protocols in renal surgery for enhanced recovery and outpatient surgery using UroConnect® application

G. Margue^{a,*}, E. Callede^{a,b}, S. Ricard^{a,b}, F. Picard^a,
C. Dubernet^a, G. Robert^a, F. Bladou^a,
J.C. Bernhard^{a,b}

^a Service de chirurgie urologique et transplantation rénale, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France

^b Réseau français de recherche sur le cancer du rein UroCCR, Bordeaux, France

Résumé La néphrectomie partielle robot-assistée (NPRA) est un traitement de référence des tumeurs rénales localisées. Elle assure un bon contrôle carcinologique tout en limitant les complications. Malgré ses nombreux atouts, la viabilité économique de l'assistance robotique reste une gageure dans le système de soins français. La mise en place, dans de notre établissement, de deux parcours de soins, coordonnés par des infirmières, pour les patients opérés d'une NPRA (réhabilitation accélérée après chirurgie : NP-RAAC en 2015 et ambulatoire : Ambu-Rein en 2016) s'accompagne d'une diminution des durées moyennes de séjour hospitalier, entraînant ainsi une réduction du coût des procédures robot-assistées. Avec l'objectif d'améliorer l'efficacité de l'accompagnement infirmier au sein de ces parcours, nous avons déployé une coordination infirmière digitalisée en développant une application de télésurveillance périopératoire urologique : UroConnect®. Cet outil est proposé au patient par les infirmières de coordination au cours d'une consultation préopératoire. Il apporte des informations sur la pathologie et sa prise en charge chirurgicale. Des autoquestionnaires, envoyés à des moments clés, collectent les données du 1^{er} mois postopératoire et détectent les patients présentant des

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : gaelle.margue@club.fr (G. Margue).

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2022.08.015>

1166-7087/© 2022 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

difficultés ou des complications, permettant aux infirmières de déclencher la prise en charge appropriée. L'utilisation de cette application permet ainsi un retour à domicile sécurisé, un suivi personnalisé et une augmentation de l'autonomie du patient et de son adhésion aux soins.
© 2022 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary Robot Assisted Partial Nephrectomy (RAPN) is a standard of care for localized renal tumors. It allows a good carcinological control while limiting complications. Despite numerous benefits, the economic sustainability of robotic assistance remains a challenge in the French health care system. The introduction in our institution of two perioperative nurse-coordinated protocols for patients undergoing RAPN (Enhanced Recovery After Surgery: NP-RAAC in 2015 and Outpatient: Ambu-Rein in 2016) is associated with a shortening of the average length of hospital stay, thus reducing the cost of robotic assisted procedures. With the aim of improving efficiency of nursing support within these protocols, we have introduced digitalized nursing coordination by developing a urological perioperative application: UroConnect®. This device is offered to patients by the coordinating nurses during a preoperative visit. It provides information on the pathology and its surgical management. Self-completed questionnaires sent at key moments collect data from the first month after surgery and detect patients presenting difficulties or complications, allowing the nurses to respond with appropriate care. The application allows a secure discharge, a personalised follow-up and an increase in the patient's autonomy and compliance with care.

© 2022 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

Le cancer du rein est d'incidence croissante en France et dans le monde [1]. Selon les recommandations françaises [2] et européennes [3], la néphrectomie partielle est le traitement de référence des tumeurs localisées (cT1). L'utilisation de la voie laparoscopique robot-assistée permet de proposer cette chirurgie pour des tumeurs de plus en plus volumineuses et complexes avec un bon contrôle carcinologique. Par ailleurs, plusieurs études ont rapporté son intérêt en termes de diminution des pertes sanguines, de complications périopératoires et de durée de séjour, notamment [4]. Ceci représente un atout pour la diffusion des pratiques de réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) et d'ambulatoire ; néanmoins, dans le système de soins français, la viabilité économique de l'assistance robotique reste une gageure.

Une coordination infirmière de ces parcours de soins chirurgicaux et l'utilisation d'un outil digital de télésurveillance pourraient permettre de faciliter l'implémentation des principes de RAAC [5], développer des parcours de soins innovants incluant des stratégies ambulatoires, améliorer l'expérience patient ainsi que l'efficacité médicoéconomique de la chirurgie robot-assistée. Dans un contexte de développement national et européen de la santé numérique, et avec l'objectif d'améliorer l'efficacité de l'accompagnement infirmier, nous rapportons ici les principes et premiers résultats du déploiement de l'application de télésurveillance périopératoire urologique UroConnect® et du concept de coordination infirmière digitalisée.

La coordination infirmière des parcours de soins périopératoires

Depuis 2015, un parcours de soins RAAC a été mis en place pour les patients programmés pour une NPRA au sein de notre établissement (NP-RAAC). Il a été complété, en 2016, par un parcours ambulatoire pour des patients sélectionnés [6,7]. Ces parcours sont coordonnés par des infirmières formées aux spécificités de la chirurgie rénale. Elles ont un rôle d'information et d'éducation auprès du patient, mais également de coordination des professionnels médicaux et paramédicaux au sein de l'établissement (chirurgiens, anesthésistes, assistantes sociales, diététiciens, psychologues...) et au domicile (médecin traitant, infirmières libérales, associations de patients...).

Ces parcours (Fig. 1) débutent en préopératoire par un entretien avec le patient après la consultation chirurgicale. L'objectif est alors de compléter l'information donnée au patient, de répondre à ses questions et celles de son entourage et de l'informer sur les prochaines étapes. Elles coordonnent ainsi les consultations suivantes, prévoient l'hébergement si nécessaire (hôtel hospitalier pour les patients éloignés) et anticipent les difficultés prévisibles lors de la sortie d'hospitalisation (aides à domicile, soins de suite et réadaptation).

Au cours du séjour hospitalier, les infirmières de coordination (IDEC) s'assurent du bon déroulement du protocole RAAC (analgésie per- et postopératoire, lever et alimentation précoces, ordonnances de retour à domicile et suivi) diminuant ainsi l'anxiété du patient et favorisant son retour à l'autonomie.



Figure 1. Organisation des parcours de soins coordonnés par infirmières.

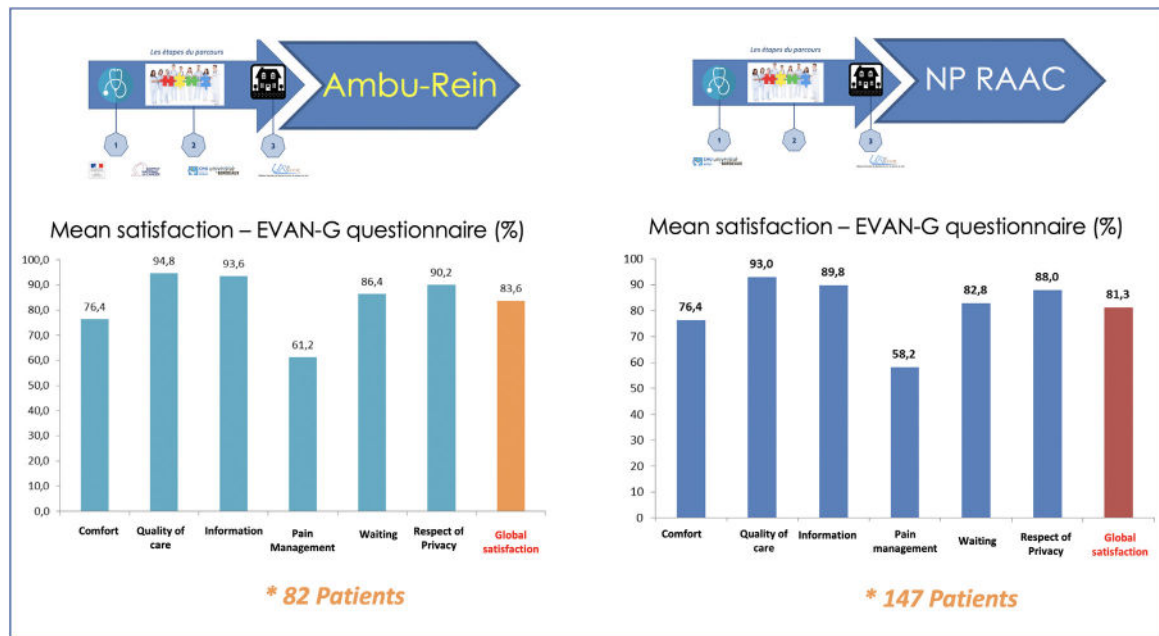


Figure 2. Satisfaction des patients dans les parcours de soins coordonnés (Ambu-Rein et NP-RAAC).

L'accompagnement et le suivi se poursuivent jusqu'au 30^e jour postopératoire par des appels téléphoniques à j2, j7, j14, j21 et j30 évaluant la douleur et l'absence de complication. Ce parcours assure la sécurité du patient par la détection et la prise en charge rapide d'éventuelles complications et permet la satisfaction et la bonne adhésion aux soins du patient. Ces parcours de soins coordonnés

conduisent ainsi à des taux de satisfaction globale de 83,6 % en ambulatoire et 81,3 % en hospitalisation (Fig. 2).

Par ailleurs, ils s'accompagnent d'une diminution des durées moyennes de séjour hospitalier (DMS) qui se révèle être le paramètre ayant l'impact économique le plus important. On observe ainsi une diminution du coût des procédures robot-assistées [8].

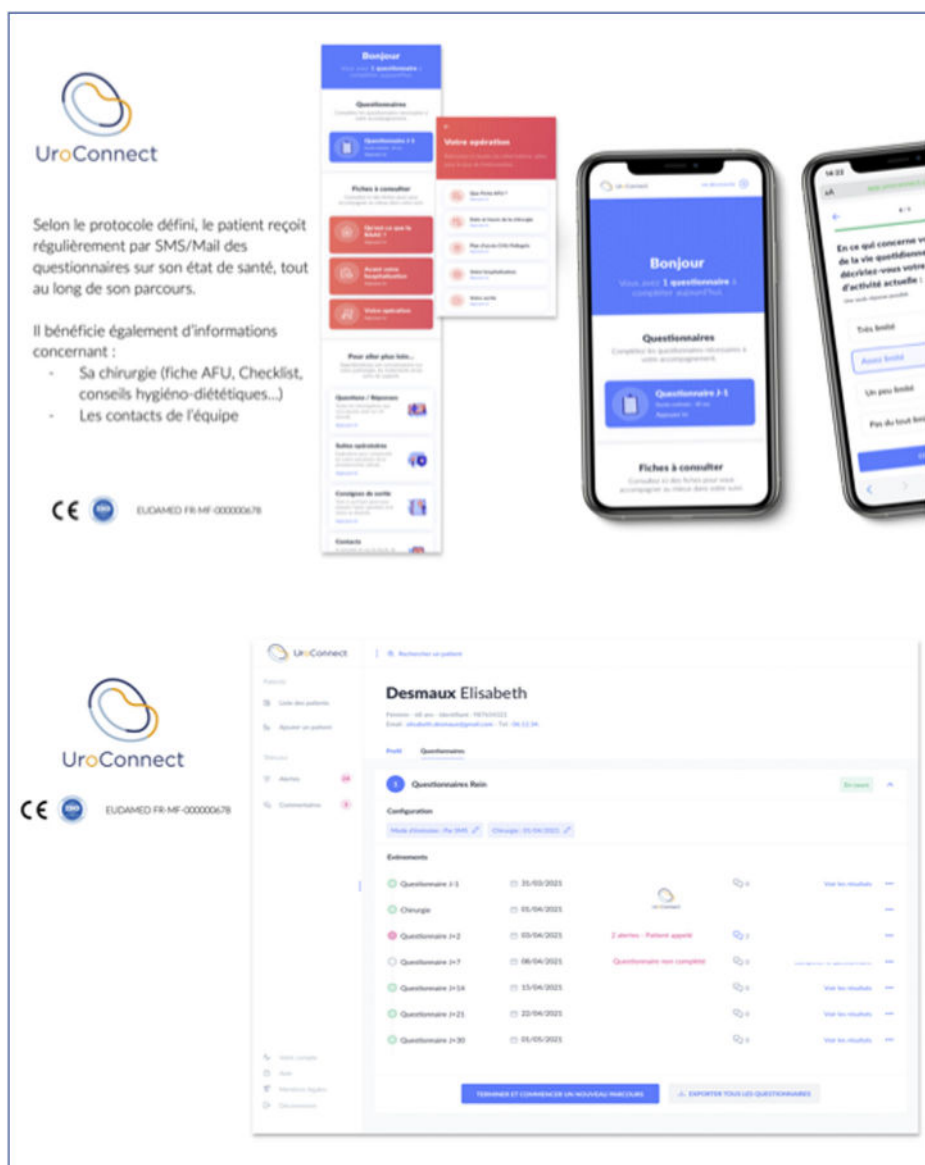


Figure 3. Interfaces patients et professionnels de santé.

L'application UroConnect®

C'est avec l'objectif d'améliorer ces parcours qu'a été développée l'application UroConnect. Ce projet s'intègre dans le cadre du réseau français de recherche sur le cancer du rein UroCCR (NCT03293563 ; autorisation CNIL DR-2013-206), mais l'outil digital est utilisé pour l'ensemble des pathologies rénales (néphrectomie partielle, néphrectomie totale, néphro-urétérectomie, néphrectomie donneur-vivant), prostatique (prostatectomie totale) et vésicale (cystectomie, quel que soit le mode de dérivation urinaire).

Dispositif médical de classe I, cet outil numérique place le patient comme acteur principal de son suivi. L'application, simple d'utilisation, met à disposition du patient une bibliothèque d'informations concernant la pathologie traitée, présentant les caractéristiques de la chirurgie prévue ainsi que les suites opératoires. Elle

contient également la version numérique du passeport d'intervention (également remis au format papier au moment de l'entretien préopératoire avec l'IDEC).

L'application est proposée au patient lors de la 1^{re} consultation avec l'IDEC. L'inscription est réalisée en présence du patient et le fonctionnement de l'outil est expliqué au cours de l'entretien.

Des questionnaires de suivi, spécifiques à la pathologie, sont envoyés au patient via l'application au cours du 1^{er} mois postopératoire, évitant ainsi les appels systématiques par les IDEC. Ces autoquestionnaires permettent la collecte de *Patient-Reported Outcome Measures* (PROMs) et de *Patient-Reported Experience Measures* (PREMs). L'analyse des réponses par un algorithme permet ainsi la détection des patients présentant des difficultés ou des complications. Une alerte est alors envoyée à l'infirmière de coordination qui contactera le patient et déclenchera la prise en charge appropriée. L'application permet également au patient de

solliciter un appel des infirmières de coordination, sécurisant ainsi son retour à domicile.

L'interface, destinée aux professionnels de santé, comporte un tableau de bord présentant la file active des patients en suivi et leur statut (Fig. 3). L'ensemble des réponses peut ainsi être consulté à tout moment par l'infirmière de coordination ou le chirurgien et être extrait, puis intégré dans le dossier informatique du patient.

Enfin, pour la pathologie tumorale rénale, les données obtenues sont automatiquement importées à l'entrepôt de données UroCCR complétant ainsi les données démographiques, cliniques, radiologiques et biologiques en lien avec la prise en charge.

Les bénéfices attendus d'un tel outil sont nombreux. Il permet au patient un retour à domicile en sécurité. L'anxiété est diminuée par le lien conservé avec les équipes médicales et paramédicales. Il bénéficie d'un suivi personnalisé, d'une information et d'une éducation adaptée quant à sa pathologie et à sa prise en charge. Il est acteur de son suivi, augmentant ainsi son adhésion aux soins et son retour à l'autonomie.

Pour les soignants, le suivi est facilité et la continuité des soins est assurée grâce à l'accès aux données par l'ensemble des acteurs de la prise en charge. Ce suivi est ainsi adapté à chaque patient. Enfin, le temps soignant dégagé par l'utilisation d'UroConnect peut être utilisé pour la prise en charge des patients présentant des complications post-opératoires ou l'inclusion de nouveaux patients dans ces parcours.

Premiers retours sur la digitalisation de parcours de soins d'urologie

La mise en place d'UroConnect au sein de l'établissement a débuté en septembre 2021. L'application a, depuis, été utilisée par 53 % des patients opérés de néphrectomie, prostatectomie et cystectomie.

Au cours des 4 premiers mois d'expérimentation, on constatait une adhésion modérée des patients, avec seulement 50 % de questionnaires complétés aux dates clés (de la veille de l'intervention à la fin du suivi RAAC à j + 30).

Des mesures de correction ont alors été effectuées avec une meilleure présentation de l'outil par les IDEC lors de l'entretien préopératoire. Une meilleure information sur l'intérêt des questionnaires et les avantages de l'application pour le patient a été délivrée. Ces ajustements ont permis, après 10 mois d'utilisation, un taux de 85 % de questionnaires complétés aux dates clés. Les 15 % de patients non-répondeurs sont joints par téléphone par les IDEC.

Les demandes de rappel par une infirmière concernent 30 % des patients à j + 7 et 20 % à j + 14. Ces appels sont le plus souvent motivés par des interrogations concernant la cicatrisation cutanée (aspect des cicatrices, soins) ou un besoin de réassurance après retour à domicile. Plus rarement, ils conduisent à la prescription d'antalgiques complémentaires ou de soins infirmiers.

Les principales limites d'utilisation concernent les patients âgés, peu à l'aise avec la technologie ou ne possédant pas le matériel numérique nécessaire au fonctionnement de l'application, ainsi que les patients vivant dans

des « zones blanches » sans connexion internet. En réponse à ces difficultés, nous travaillons actuellement sur un projet visant à améliorer l'accès aux outils connectés par les populations vulnérables à l'aide de formations et de mise à disposition de matériel.

Conclusion

Les parcours de soins, coordonnés par infirmières, mis en place pour les patients opérés d'une NPRA, permettent une diminution des durées de séjours hospitaliers tout en assurant la sécurité et la satisfaction du patient, diminuant ainsi les coûts de telles procédures.

L'utilisation d'une application digitale comme UroConnect® permet un suivi personnalisé du patient par l'ensemble des acteurs de sa prise en charge tout en augmentant son autonomie et son adhésion aux soins. Des études prospectives d'efficacité et l'utilisation de questionnaires validés de satisfactions restent nécessaires à l'évaluation des bénéfices de cet outil.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Rossi SH, Klatt T, Usher-Smith J, Stewart GD. Epidemiology and screening for renal cancer. *World J Urol* 2018;36(9):1341–53.
- [2] Bensalah K, Bigot P, Albiges L, Bernhard JC, Bodin T, Boissier R, et al. Recommandations françaises du Comité de cancérologie de l'AFU – actualisation 2020–2022 : prise en charge du cancer du rein. *Prog Urol* 2020;30(12):S2–51.
- [3] Ljungberg B, Albiges L, Abu-Ghanem Y, Bensalah K, Dabestani S, Fernández-Pello S, et al. European Association of Urology guidelines on renal cell carcinoma: the 2019 update. *Eur Urol* 2019;75(5):799–810.
- [4] Chang KD, Abdel Raheem A, Kim KH, Oh CK, Park SY, Kim YS, et al. Functional and oncological outcomes of open, laparoscopic and robot-assisted partial nephrectomy: a multicentre comparative matched-pair analyses with a median of 5 years' follow-up. *BJU Int* 2018;122(4):618–26.
- [5] AFU2022 – recommandation de bonne pratique par consensus formalisé d'experts : récupération améliorée après chirurgie (RAAC) néphrectomie/néphro-urétérectomie; 2022 [<https://www.urofrance.org/pratiques-professionnelles/commission-chirurgie-ambulatoire-et-recuperation-amelioree-apres-chirurgie-raac/>]. (accessed Jul 31, 2022)].
- [6] Bernhard JC, Payan A, Bensadoun H, Cornelis F, Pierquet G, Pasticier G, et al. Are we ready for day-case partial nephrectomy? *World J Urol* 2016;34(6):883–7, <http://dx.doi.org/10.1007/s00345-015-1746-6> [Epub 2015 Dec 16. PMID : 26676613].
- [7] Bernhard JC, Robert G, Ricard S, Michiels C, Capon G, Boulenger de Hauteclouque, et al. Day-case robotic-assisted partial nephrectomy: feasibility and preliminary results of a prospective evaluation (UroCCR-25 AMBU-REIN study). *World J Urol* 2022;40(6):1351–7.
- [8] Bernhard JC, Robert G, Ricard S, Rogier J, Degryse C, Michiels C, et al. Nurse-led coordinated surgical care pathways for cost optimization of robotic-assisted partial nephrectomy: medicoeconomic analysis of the UroCCR-25 AMBU-REIN study. *World J Urol* 2022, <http://dx.doi.org/10.1007/s00345-022-04066-4>.