



Les partenaires suivants ont participé aux différents groupes de cotation et de lecture



Recommandation de bonne pratique

**Récupération Améliorée Après Chirurgie (RAAC)
Néphrectomie / Néphro-urétérectomie**

Synthèse

Juin 2022

Résumé

Introduction : La RAAC (Récupération Amélioré Après Chirurgie) est un mode de prise en charge dont l'objectif est de diminuer le risque de complication et de permettre au patient de récupérer plus rapidement l'ensemble de ses capacités fonctionnelles afin de se réinsérer au plus vite et en toute sécurité dans son environnement habituel.

Ce document, volontairement synthétique, a pour but de diffuser dans la communauté urologique les points essentiels des recommandations RAAC pour la néphrectomie / néphro-urétérectomie. Ce travail, coordonné par l'AFU, associe plusieurs autres partenaires. Le document intégral est accessible sur le site « urofrance ».

Méthode : L'élaboration des recommandations s'appuie sur la méthode « consensus formalisé d'experts » proposée par la HAS. Le rapport est établi sur la base d'une revue systématique de la littérature (mai 2016- mai 2018), de 2 tours de cotations itératives et d'une relecture nationale. Les niveaux de preuve des conclusions et la gradation des recommandations s'appuient sur la grille de la HAS.

Résultats : La stratégie bibliographique a permis de retrouver 394 articles de l'équation « globale » et 32 articles de l'équation « fonction rénale », 243 articles de l'équation « patient obèse » et d'en retenir 110 et 5 articles, respectivement. Seules les recommandations ayant obtenu un accord fort à l'issue des deux tours de cotation itérative ont été retenues. Les recommandations ici exposées le sont sous forme chronologique (avant, pendant, après chirurgie). Dix-neuf points essentiels sur les mesures techniques et organisationnelles de la RAAC « néphrectomie / néphro-urétérectomie » ont été identifiés.

Conclusion : Le résultat de la littérature, complété par l'avis argumenté des experts des différents groupes de pilotage, de cotation et de relecture, permet d'envisager un intérêt clinique important à l'application et à la diffusion de la RAAC pour la néphrectomie / néphro-urétérectomie, malgré le peu de données spécifiques disponibles.

RESUME	2
INTRODUCTION	5
MATERIELS ET METHODES	6
Méthode d'élaboration	6
Stratégie bibliographique	6
Construction de l'argumentaire	7
SPECIFICITES DU PARCOURS PATIENT RAAC NEPHRECTOMIE	8
Aspect éthique	8
Gestion de la fonction rénale	8
Organisation de la continuité des soins s'envisage aux trois étapes de la prise en charge	8
PREHABILITATION	10
Préparation physique	10
Préparation respiratoire	10
Préparation psychologique	10
Prise en charge nutritionnelle préopératoire	11
Reprise du transit intestinal et préparation digestive	11
Patients âgés	12
PEROPERATOIRE	13
Soins infirmiers au cours de l'hospitalisation	13
Risque infectieux	13
Nutrition périopératoire	13
Prévention des thromboses et du risque hémorragique lié au patient et/ou à l'intervention	13
Drainage urinaire et du site opératoire	14
Prise en charge en cas d'obésité	15
Néphrectomie totale - Particularités de la voie d'abord	15
Néphrectomie totale avec thrombus cave	15
Néphrectomie de cytoréduction	16

Néphrectomie partielle - Particularités de la voie d’abord	16
Néphrectomie partielle - Clampage vasculaire	16
Néphrectomie partielle - Tumeurs complexes	16
Néphrectomie partielle - Agent hémostatique	17
Néphrectomie pour DVA	17
Néphro-urétérectomies	17
POSTOPERATOIRE	18
Mobilisation précoce	18
Kinésithérapie respiratoire post-opératoire	18
Particularités sortie d’hospitalisation	18
TABLEAU DE SYNTHÈSE : PROTOCOLE RAAC-NEPHRECTOMIES – AFU 2022	20
AUDIT	22
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	24

Introduction

La Récupération Améliorée Après Chirurgie (RAAC) se définit comme un ensemble de techniques et de méthodes qui ont pour objectif de diminuer le stress et favoriser la convalescence. Elle repose sur plusieurs piliers : recentrage sur le patient, chirurgie mini-invasive, parcours de soins avec une dimension pré, per et post-opératoire, prise en charge multi-professionnelle et écriture d'un chemin clinique ou parcours de soins.

La RAAC est une amélioration des pratiques péri-opératoires ciblée ; on parle de programme de RAAC spécifique d'une intervention donnée. Elle a été développée au départ pour les interventions lourdes. Introduite par Kehlet dans les années 2000, elle a d'abord concerné la chirurgie colorectale, puis prothétique orthopédique.

En 2018, l'AFU et ses partenaires ont édité des recommandations RAAC pour la cystectomie ; puis en 2021 ont suivi des recommandations RAAC pour la prostatectomie.

Cette amélioration des pratiques (information, prise en charge nutritionnelle, raccourcissement du jeûne, ...) doit permettre au patient de récupérer plus rapidement l'ensemble de ses capacités fonctionnelles et de se réinsérer au plus vite et en toute sécurité dans son environnement habituel. La diminution de la durée de séjour (qui n'est pas une fin en soi de la RAAC) et la problématique de la continuité des soins en sont une conséquence.

La néphrectomie est un geste chirurgical lourd non dénué de mortalité et de morbidité post opératoire. Les prises en charges péri-opératoires recouvrent en France des pratiques non homogènes, parfois inadaptées ou insuffisantes ; en tout état de cause, il existe une réelle disparité des pratiques, source d'inégalités. La disparité établie en termes de durées moyennes de séjours en est le reflet.

Les marqueurs de cette problématique RAAC sont :

- La morbi-mortalité post-opératoire incluant le taux de réhospitalisation dans les 30 jours ;
- La durée moyenne de séjour ;
- Les résultats fonctionnels (néphrologiques et reprise d'autonomie).

L'objectif de ce travail est de diffuser les mesures techniques de la RAAC Néphrectomie / Néphro-urétérectomie établies par l'AFU et ses partenaires.

La mise en place d'un parcours de RAAC nécessite une coordination multidisciplinaire et ville/hôpital avec une anticipation tout au long du parcours des besoins du patient.

Matériels et méthodes

Méthode d'élaboration

La méthode d'élaboration des recommandations « consensus formalisé d'experts ou CFE » proposée par la Haute Autorité de Santé (HAS) a été retenue en raison : du manque de littérature de haut niveau de preuve scientifique concernant les questions posées sur la RAAC en urologie ; des possibilités de décliner ce thème en situations cliniques facilement identifiables (listes d'indications, de critères, etc.) ; de l'hétérogénéité nette des pratiques relevée par les enquêtes AFU ou les rapports nationaux sur la place de la RAAC en urologie ; des controverses entourant encore sa faisabilité et l'extension de la RAAC à la pratique urologique.

En tant que méthode de consensus, son objectif est de « formaliser le degré d'accord entre experts en identifiant et en sélectionnant, par une cotation itérative avec retour d'information, les points de convergence, sur lesquels sont fondées secondairement les recommandations, et les points de divergence ou d'indécision entre experts, en vue d'apporter aux professionnels et aux patients une aide pour décider des soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ». En tant que méthode de recommandations de bonne pratique, son objectif est de rédiger des recommandations concises, non ambiguës, répondant aux questions posées.

Stratégie bibliographique

Une recherche sur Medline® des études originales (essais randomisés, études prospectives non randomisées, études rétrospectives, études de cas, ...) sur la période 2006-2018, complète la dernière recherche bibliographique identifiée dans les synthèses des recommandations de bonne pratique (RBP), méta-analyses (MA) et synthèses méthodiques (SM) (si elles sont jugées de bonne qualité méthodologique) pour une question donnée (méthode PICO).

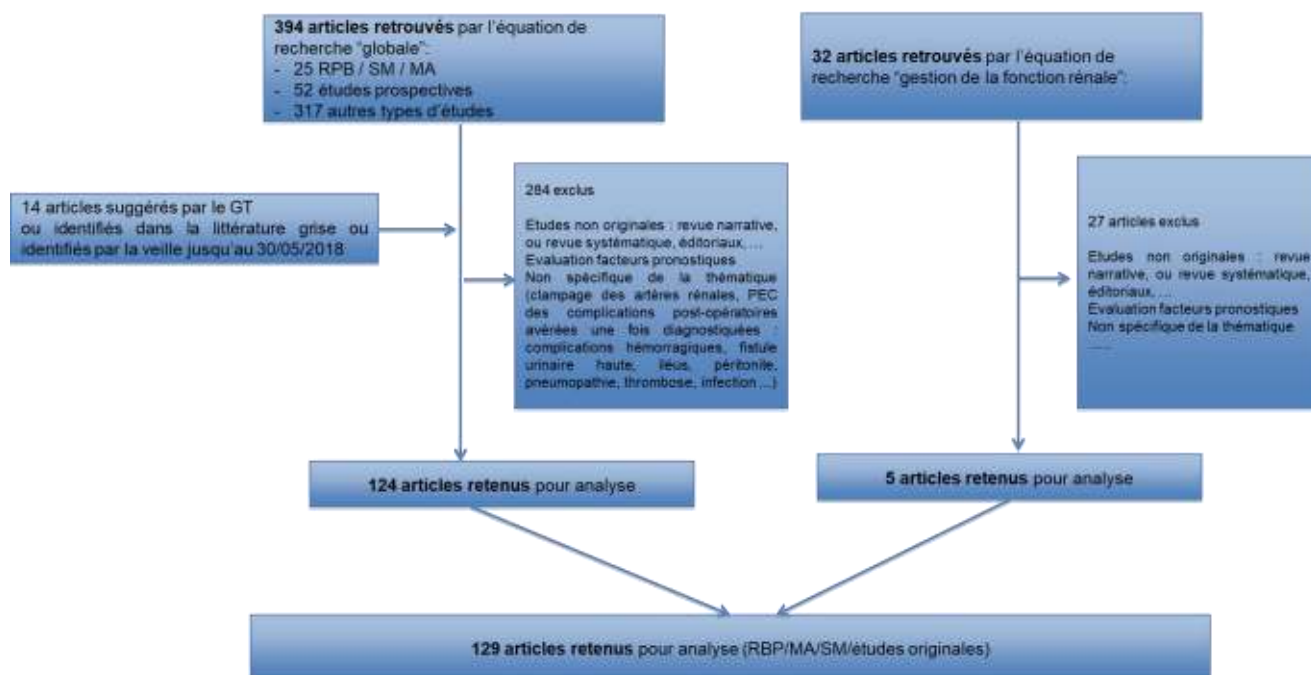
Une veille bibliographique a été effectuée jusqu'au 30/05/2018.

La recherche bibliographique a été limitée aux publications de langues française et anglaise.

La stratégie bibliographique a permis de retrouver 394 articles de l'équation « globale » et 32 articles de l'équation « fonction rénale » ; elle a permis d'en retenir 115 articles qui ont été complétés par d'autres articles issus de la veille bibliographique ou suggérés par les experts. Au total, 129 articles ont été retenus pour l'analyse (cf. Figure 1).

D'autres recherches plus ciblées notamment sur la question « patient obèse » et la question « thromboprophylaxie » ont été, pr ailleurs, effectuées.

FIGURE 1: FLOW-CHART



Construction de l'argumentaire

L'argumentaire est établi sur la base : (1) d'une revue des données scientifiques de la littérature permettant d'attribuer un niveau de preuve aux conclusions issues de la littérature ; (2) de 2 tours de cotations itératives avec retour d'information permettant d'identifier les points de convergence et les points de divergence ou d'indécision entre experts ; (3) de l'avis argumenté des experts du groupe de pilotage sur la base des retours du groupe de cotation et du groupe de relecture.

Seules les recommandations ayant obtenu un accord fort à l'issue des deux tours de cotation itérative ont été retenues.

Chaque recommandation repose sur deux éléments :

- le niveau de preuve qui dépend des preuves scientifiques de l'effet de l'intervention en question. D'après la grille de la HAS :
 - Niveau 1 -> niveau de preuve élevé
 - Niveau 2 -> niveau de preuve modéré
 - Niveau 3, 4 ou accord d'experts -> niveau de preuve faible
- le grade de la recommandation qui dépend de la confiance que l'on peut avoir dans les preuves et l'accord des experts issu du processus de cotation. Ainsi, un niveau de preuve des conclusions élevé n'équivaut pas systématiquement à une recommandation avec une gradation forte :
 - Grade de la recommandation A -> gradation forte
 - Grade de la recommandation B -> gradation modérée
 - Grade de la recommandation C ou accord d'experts (AE) -> gradation faible

Le degré d'accord des experts prend toute sa signification devant l'absence ou l'impossibilité de recueillir des preuves pour la question posée.

Spécificités du parcours patient RAAC néphrectomie

Aspect éthique

La RAAC vise à optimiser la prise en charge chirurgicale lourde que représente la néphrectomie ou la néphro-urétérectomie. Elle s'adapte par nature et nécessité à chaque situation clinique.

Recommandation :

Il est recommandé d'informer tous les patients des modalités de prise en charge de la RAAC, même si l'ensemble du programme ne peut leur être appliqué (programme RAAC personnalisé) (grade modéré).

Gestion de la fonction rénale

La chirurgie rénale, partielle ou totale, est associée à un risque élevé de dégradation aiguë de la fonction rénale en post-opératoire immédiat et/ou chronique en raison de la perte néphronique et de l'ischémie liée au clampage vasculaire.

Recommandation :

Il est indispensable d'identifier en préopératoire les patients à risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) post opératoire et d'insuffisance rénale chronique (IRC). Un bilan biologique avec évaluation de la fonction rénale est nécessaire en préopératoire. Elle peut être utilement précisée par le débit de filtration glomérulaire et une scintigraphie rénale au DMSA. Une consultation de néphrologie préopératoire est conseillée chez les patients à risque (niveau de preuve moyen, grade fort).

Il faut informer le patient du risque de dégradation de sa fonction rénale pouvant aller jusqu'à la dialyse dans certains cas (niveau de preuve moyen, grade fort).

Après l'intervention et en absence de complications, un bilan biologique de contrôle doit être réalisé à J1 et après J5 postopératoire pour détecter une éventuelle IRA (niveau de preuve moyen, grade fort).

Les facteurs prédictifs d'IRA post-opératoires semblent être une IRC préopératoire, un temps d'ischémie prolongé, l'âge du patient (niveau de preuve moyen, grade fort).

Lors de la surveillance au long cours, des bilans réguliers de contrôle de la fonction rénale devront être réalisés pour détecter une éventuelle IRC secondaire (niveau de preuve moyen, grade fort).

Organisation de la continuité des soins s'envisage aux trois étapes de la prise en charge

Recommandation :

En pré-opératoire, il est recommandé d'anticiper les besoins à la sortie de l'hospitalisation (Soins IDE, consultations, soins de suite et de réadaptation) (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé d'informer le patient sur les suites habituelles ainsi que sur les signes qui doivent l'amener à re-consulter et comment solliciter l'équipe chirurgicale en urgence si besoin (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé d'informer le patient sur l'importance des consignes pré- et post-opératoires. Leur non respect pouvant nuire à la prise en charge (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé de pouvoir disposer d'un temps de coordination de parcours RAAC ou ambulatoire pour assurer la qualité du programme et son évaluation (niveau de preuve faible, grade fort).

Préhabilitation

La pré-habilitation pourrait être définie comme une stratégie de préparation opératoire qui regroupe trois aspects : physique, cognitif et nutritionnel. Son but est d'amener le patient au bloc opératoire dans les meilleures conditions possibles dans l'optique de diminuer la morbi-mortalité et d'accélérer sa récupération post-opératoire. Le délai entre la décision opératoire et la chirurgie est un moment privilégié d'action pour optimiser la condition physique et cognitive du patient. Il faut donc dans un temps réduit faire un bilan global de l'état de santé du patient et dresser la liste des mesures à prendre. Il convient d'équilibrer les pathologies chroniques (HTA, diabète de type 2) et de corriger une éventuelle anémie. La pré-habilitation regroupe l'ensemble des démarches appliquées durant la période préopératoire dans le but d'améliorer la performance fonctionnelle des patients avec l'espoir de réduire la morbi-mortalité et d'accélérer la convalescence post-opératoire.

Préparation physique

La pré-habilitation physique consiste à préparer les patients à une intervention lourde, par un programme d'entraînement physique complet, progressif et adapté aux capacités de chaque individu. Son efficacité a été démontrée en chirurgie cardiovasculaire et en chirurgie abdominale lourde. Elle doit s'intégrer dans une prise en charge complète du patient, et peut s'associer à une prise en charge nutritionnelle et à des protocoles de ré-habilitation postopératoire. La meilleure balance entre l'efficacité d'un programme de préparation physique et sa faisabilité reste encore mal connue.

Recommandation :

Il est recommandé de proposer en préopératoire d'une néphrectomie une pré-habilitation avec un arrêt du tabac et de l'alcool et une activité physique adaptée au patient (niveau de preuve moyen ; grade fort).

Préparation respiratoire

La préparation respiratoire préopératoire permet de réduire les complications respiratoires post-opératoires pour les chirurgies abdominales majeures (et probablement de la néphrectomie). Elle participe à l'éducation du patient et à son implication dans la lutte contre les complications.

Recommandation :

Il peut être proposé en préopératoire d'une néphrectomie ou d'une néphro-urétérectomie une préparation respiratoire selon le terrain et la voie d'abord fondée sur :

- le travail des muscles respiratoires (la spiromètre incitative et respiration abdominale) (Niveau de preuve faible, grade de recommandation modéré)
- l'optimisation des pathologies respiratoires (niveau de preuve fort, grade fort)
- l'arrêt du tabac (niveau de preuve fort, grade fort).

Préparation psychologique

La prise en charge psychologique fait partie intégrante du programme de soin d'une néphrectomie ou néphro-urétérectomie. Elle apporte un bénéfice sur le vécu du patient, mais semble également diminuer les douleurs post-opératoires ; dans certains types de chirurgie une diminution de la durée de séjour a été retrouvée. Malgré un niveau de preuve faible, les

experts recommandent fortement cette proposition, avec la possibilité que cette recommandation évolue à l'avenir, dans un sens ou dans l'autre.

Recommandation :

Il est recommandé de prendre en compte un éventuel retentissement psychologique d'une néphrectomie et évoquer avec le patient la possibilité d'une prise en charge psychologique et/ou une consultation infirmière « TAS » (Temps Accompagnement Soignant) (niveau de preuve faible ; grade fort).

Prise en charge nutritionnelle préopératoire

La prise en charge nutritionnelle s'adresse à tout patient en pré-opératoire d'une néphrectomie. La dénutrition est un facteur important de complications post-opératoires. La préparation colique ainsi que les régimes sans résidus ne sont pas indiqués dans la néphrectomie.

Recommandation :

Tous les patients doivent avoir une évaluation de leur état nutritionnel, d'un dépistage de la dénutrition et de conseils diététiques (niveau de preuve moyen ; grade fort).

Les patients dénutris (GN4) doivent avoir une prise en charge nutritionnelle préopératoire (accord d'experts).

Il n'est pas recommandé de proposer une immunonutrition avant néphrectomie (niveau de preuve faible, grade faible).

Reprise du transit intestinal et préparation digestive

Le régime pauvre en résidu pourrait être délétère sur le plan calorique en préopératoire immédiat. La préparation digestive préopératoire associée à une antibioprophylaxie orale ne semble pas réduire le délai de reprise du transit intestinal (niveau de preuve modéré). L'influence de la technique chirurgicale apparaît très nette sur le délai de reprise du transit intestinal. La chirurgie mini-invasive par voie coelioscopique ou par robot est associée à une réduction significative de la durée de l'iléus digestif après cystectomie par rapport à la laparotomie (niveau de preuve élevé). La réduction des apports liquidiens, éventuellement guidée par un monitoring peropératoire de la volémie, permet une reprise plus rapide du transit intestinal (niveau élevé). Un remplissage vasculaire limité associé au contrôle de la pression artérielle par de faibles doses de noradrénaline pourrait avoir un effet bénéfique sur le délai de reprise du transit intestinal (niveau de preuve modéré). L'absence de sonde nasogastrique semble être associée à une reprise plus rapide du transit intestinal après cystectomie (niveau de preuve modéré). La réduction de la consommation de morphine post-opératoire par une analgésie multimodale permet de réduire la durée de l'iléus digestif après cystectomie (niveau de preuve de preuve élevé). La reprise des apports liquidiens par voie orale dans les heures qui suivent la cystectomie semble réduire le délai de reprise du transit (niveau de preuve modéré).

La reprise précoce d'une alimentation orale calorique favorise la reprise du transit intestinal et diminue les complications post opératoires (niveau de preuve modéré).

Recommandation :

Il n'est pas recommandé de réaliser de préparation digestive per os (niveau de preuve modéré, grade fort).

Il est recommandé de prévenir tout excès d'apport liquidien IV peropératoire pour permettre une reprise plus rapide du transit intestinal, sauf situation d'hypovolémie ou d'injection de produit de contraste (niveau de preuve élevé, grade fort).

Il est recommandé de retirer à la fin de l'intervention la sonde nasogastrique d'aspiration (niveau de preuve modéré, grade fort).

Il est recommandé de commencer la reprise des apports caloriques par voie orale dans les heures qui suivent la chirurgie (niveau de preuve modéré, grade fort).

Patients âgés

Recommandation :

L'âge des patients ne doit pas contre-indiquer une prise en charge RAAC dans la néphrectomie. Cependant, le protocole doit être adapté au terrain de chaque patient (niveau de preuve faible, grade fort)

Une évaluation gériatrique est nécessaire avant chirurgie (avis gériatrique si $G8 \leq 14$) (niveau de preuve faible, grade fort).

Peropératoire

Soins infirmiers au cours de l'hospitalisation

L'équipe soignante (Infirmier et aide-soignant) a un rôle central dans la réalisation d'un protocole de RAAC lors du séjour hospitalier du patient.

Recommandation :

Il est recommandé dans le cadre d'une RAAC néphrectomie :

- De disposer de protocoles clairs et accessibles pour permettre la réalisation des objectifs de RAAC ;
- De disposer d'une équipe infirmière et aide-soignante informée et impliquée dans le parcours du patient et consciente de son rôle essentiel pendant le séjour hospitalier ;
- De réaliser une traçabilité des soins permettant de suivre l'évolution du patient et la réalisation des items de la RAAC (niveau de preuve faible, grade de recommandation modéré).

Risque infectieux

Dans le cadre de la RAAC après néphrectomie, les recommandations d'hygiène et d'antibioprophylaxie doivent être connues et appliquées. Il faut également informer le patient sur le risque infectieux.

Recommandation :

Pour diminuer le risque infectieux d'une néphrectomie, il est recommandé de réaliser une préparation cutanée du patient en évitant la dépilation ; si celle-ci est jugée nécessaire, il est recommandé de privilégier la tonte (niveau de preuve faible, grade fort).

Pour les néphro-urétérectomies, il est recommandé de s'assurer de la stérilité des urines par la réalisation d'un ECBU préopératoire (accord d'experts).

En l'état actuel des connaissances (recommandations du CIAFU en cours d'actualisation), il n'est pas possible de recommander ou de ne pas recommander la réalisation d'un ECBU préopératoire pour une néphrectomie partielle ou totale.

Nutrition périopératoire

La prise en charge nutritionnelle en post-opératoire d'une néphrectomie repose sur la réalimentation orale calorique précoce (J0).

Recommandation :

Il est recommandé en post-opératoire d'une néphrectomie RAAC de réaliser une réalimentation orale précoce (J0) (niveau de preuve moyen, grade fort).

La prise en charge nutritionnelle en post-opératoire d'une néphrectomie doit être anticipée et expliquée (accord d'experts).

Prévention des thromboses et du risque hémorragique lié au patient et/ou à l'intervention

La prise de traitements anticoagulants lors d'une chirurgie rénale semble augmenter le risque de complications postopératoires, de transfusions et augmenter la durée d'hospitalisation. La

prise d'anti-agrégants plaquettaires n'a pas montré d'augmentation du risque de saignement ou de transfusion dans la chirurgie rénale (niveau de preuve faible). Cependant très peu de données sont disponibles dans la littérature et seulement des études rétrospectives. Certains facteurs prédictifs de saignement postopératoire après chirurgie rénale ont été décrits tels que : une hypoalbuminémie préopératoire, une anémie préopératoire ou une tumeur de haut grade. Il peut être intéressant d'identifier les patients à risque de saignement postopératoire pour renforcer la surveillance et éventuellement limiter les sorties précoces d'hospitalisation. La prise d'anticoagulants au long cours lors d'une chirurgie rénale augmenterait le risque de complications hémorragiques (niveau de preuve faible).

Recommandation :

Il est recommandé d'identifier les patients à risque de saignement post-opératoire (patient sous anticoagulants, hypoalbuminémie préopératoire, une anémie préopératoire ou une tumeur de haut grade), pour renforcer la surveillance des éventuelles complications hémorragiques en hospitalisation et lors du retour à domicile (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé de privilégier un abord mini-invasif chez les patients à fort risque hémorragique (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé, en post opératoire, d'adapter la thromboprophylaxie aux facteurs de risque du patient (niveau de preuve faible, grade modéré).

Drainage urinaire et du site opératoire

Très peu de données sont publiées sur le drainage urinaire et du site opératoire dans la néphrectomie et néphro-urétérectomie. Le drainage urinaire entraîne une augmentation de la durée d'hospitalisation et du risque infectieux après chirurgie rénale (néphrectomie totale/partielle). En cas de néphro-urétérectomie, le drainage est indispensable en raison de l'exérèse de la collerette vésicale et du risque de fistule urinaire. Concernant le drainage du site opératoire, peu de données sont disponibles et seulement des études rétrospectives. Cependant, les données existantes ne semblent pas privilégier la mise en place d'un drainage postopératoire.

Recommandation :

Il est recommandé au cours d'un parcours RAAC néphrectomie partielle ou totale (niveau de preuve faible, grade faible) :

- d'éviter le sondage vésical en dehors d'une nécessité de surveillance stricte de la diurèse ou d'une durée opératoire présumée longue ou en cas de haut risque de rétention d'urines post-opératoire ;
- en cas de sondage vésical, de limiter sa durée.

Il est recommandé de réaliser un sondage urinaire pour les néphro-urétérectomies (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé au cours d'un parcours RAAC néphrectomie partielle ou totale et néphro-urétérectomie (niveau de preuve moyen, grade fort) :

- d'éviter le drainage du site opératoire,
- en cas de drainage, de limiter sa durée.

Prise en charge en cas d'obésité

Le patient obèse est à risque de dénutrition. Les régimes restrictifs sont souvent très décevants et entraînent plus une perte de la masse maigre que de la masse grasse ce qui est péjoratif (niveau de preuve faible). Un patient obèse (IMC>30kg/m²) voire en extrême obésité (IMC >40 kg/m²) ne présente pas plus de complications qu'un patient avec un IMC normal, et peut être incluible dans un protocole de RAAC. Après une chirurgie rénale mini-invasive partielle ou totale (laparoscopique ou robotique), les patients obèses ou en surpoids ne présentent pas de taux de complications plus élevés ou d'altération de la fonction rénale par comparaison aux patients avec un IMC normal. Notre revue de la littérature n'a pas retrouvé d'autres éléments à prendre en compte dans la pré-habilitation opératoire du patient obèse.

- Les régimes restrictifs entraînant une perte importante de masse maigre ne sont pas recommandés notamment chez les patients ayant une obésité commune (IMC entre 30 et 40) ou chez le sujet âgé obèse.
- Une perte de poids volontaire préopératoire n'est pas recommandée dans les jours et semaines qui précèdent un geste chirurgical. Il n'y a pas de preuve de son intérêt avant une intervention chirurgicale quelle qu'elle soit.
- Si la perte de poids est nécessaire pour faciliter le geste, une phase de stabilisation pondérale d'au moins 15 jours est probablement nécessaire avant l'intervention.

Recommandation :

L'obésité n'est pas une contre-indication à un protocole de RAAC (niveau de preuve faible, grade fort).

Il est recommandé de considérer le patient obèse comme potentiellement dénutri et dépister son degré de dénutrition en vue d'une prise en charge nutritionnelle avec conseil diététique (niveau de preuve faible, grade fort).

Les régimes restrictifs entraînant une perte de masse maigre ne sont pas recommandés (niveau de preuve faible, grade fort).

Chez le patient obèse, il est recommandé de privilégier une voie d'abord mini-invasive (niveau de preuve faible, grade fort).

Néphrectomie totale - Particularités de la voie d'abord

Recommandation :

La voie coelioscopique doit être privilégiée pour la néphrectomie totale, sous réserve de faisabilité technique (niveau de preuve fort, grade fort).

Si une chirurgie ouverte est envisagée, la RAAC reste recommandée quelle que soit la voie d'abord (niveau de preuve moyen, grade fort).

Néphrectomie totale avec thrombectomie cave

La néphrectomie avec thrombectomie cave est une intervention à haut risque de complications per et post-opératoire avec une morbi-mortalité élevée (niveau de preuve fort).

Aucune donnée n'est publiée sur la réhabilitation améliorée après néphrectomie et thrombectomie cave.

Recommandation :

En cas de néphrectomie et thrombectomie cave, la RAAC peut s'appliquer mais doit être adaptée à l'intervention et à l'état général du patient en raison des spécificités chirurgicales et du risque élevé de complications post-opératoires (niveau de preuve faible, grade fort).

Néphrectomie de cytoréduction

Aucune donnée n'est actuellement publiée sur la réhabilitation améliorée dans la néphrectomie de cytoréduction. Il s'agit probablement d'une intervention plus à risque que la néphrectomie totale chez le patient non métastatique, en raison de l'extension locale tumorale et de l'état général du patient pouvant être altéré par la maladie. Cette situation spécifique s'accompagne d'une morbi-mortalité accrue et l'obtention rapide d'un état général post-opératoire satisfaisant est souhaitée pour ne pas retarder l'initiation potentielle du traitement systémique.

Recommandation :

Si une néphrectomie de cytoréduction est envisagée, la RAAC reste recommandée (niveau de preuve moyen faible, grade fort).

Néphrectomie partielle - Particularités de la voie d'abord

La néphrectomie partielle par voie mini-invasive (cœlioscopie ou robot-assistée) est à l'origine de taux de complications post-opératoires moindres et de durées d'hospitalisation plus courtes, indépendamment de l'âge du patient (niveau de preuve moyen).

Recommandation :

La RAAC est recommandée dans la néphrectomie partielle quelle qu'en soit la voie d'abord (niveau de preuve moyen, grade fort).

La voie d'abord mini-invasive est à privilégier dans le cadre d'un parcours de RAAC néphrectomie partielle (niveau de preuve moyen, grade modéré).

Néphrectomie partielle - Clampage vasculaire

Les techniques de clampage vasculaire, dans la limite d'une durée d'ischémie courte et chez les patients présentant un rein controlatéral sain, présentent des résultats comparables. L'absence de clampage vasculaire lors de la néphrectomie partielle semble entraîner une diminution du risque d'IRA post-opératoire précoce sans modifier par ailleurs les suites opératoires et les durées d'hospitalisation (niveau de preuve modéré).

Recommandation :

Aucune technique de clampage vasculaire particulière ne peut être recommandée pour la réalisation d'un protocole RAAC néphrectomie (niveau de preuve modéré, grade fort).

Néphrectomie partielle - Tumeurs complexes

La complexité tumorale impacte significativement la durée d'intervention et la morbidité post-opératoire de la néphrectomie partielle.

Recommandation :

Il est recommandé de proposer un protocole de RAAC dans le cadre de la néphrectomie partielle quel que soit le niveau de complexité opératoire (niveau de preuve moyen, grade fort).

Néphrectomie partielle - Agent hémostatique

Aucune donnée ne permet d'évaluer l'intérêt de l'utilisation d'un agent hémostatique lors de la néphrectomie partielle dans le cadre de la mise en œuvre d'un protocole de réhabilitation améliorée.

Recommandation :

Aucune recommandation ne peut être faite quant à l'utilisation d'agent hémostatique lors de la néphrectomie partielle dans le cadre de la mise en œuvre d'un protocole de réhabilitation améliorée (accord d'experts).

Néphrectomie pour DVA

La voie mini-invasive s'est beaucoup développée pour la néphrectomie DVA. La technique monotrocart (LESS) semble ne pas modifier les paramètres peropératoires (saignement, durée opératoire, temps d'ischémie) et semble entraîner une amélioration de la douleur post-opératoire ainsi que la diminution des durées d'hospitalisation (niveau de preuve élevé). La voie robot assistée est encore peu développée, majoritairement en raison du surcoût qu'elle engendre. Une diminution du pneumopéritoine peropératoire semble également entraîner une diminution de la douleur post-opératoire sans augmenter le nombre de complications (niveau de preuve élevé).

Recommandation :

En cas de prélèvement rénal dans le cadre d'un donneur-vivant, la RAAC est recommandée (niveau de preuve élevé, grade fort).

La voie d'abord mini-invasive est à privilégier dans le cadre d'un parcours de RAAC pour prélèvement rénal dans le cadre d'un donneur-vivant (niveau de preuve élevé, grade fort).

Néphro-urétérectomies

Recommandation :

Dans le cadre d'un parcours RAAC, il est recommandé de privilégier un abord mini-invasif pour les néphro-urétérectomies (niveau de preuve faible, grade fort).

Postopératoire

Mobilisation précoce

La mobilisation précoce est un élément essentiel de la RAAC. Elle diminue les complications post-opératoires notamment thromboemboliques, infectieuses, les douleurs, et l'iléus prolongé. L'ensemble des recommandations de bonne pratique de RAAC la recommande (niveau de preuve faible).

Recommandation :

Il est recommandé en postopératoire d'une chirurgie rénale (néphrectomie partielle/totale/néphro-urétérectomie) de réaliser une mobilisation aussi rapide que possible et au plus tard dans les 24h après l'intervention (niveau de preuve faible, grade fort).

Kinésithérapie respiratoire post-opératoire

La lutte contre les complications respiratoires est un objectif de la RAAC néphrectomie. Le risque de complications est maximum en post-opératoire immédiat en raison des douleurs, de l'iléus, des morphiniques et de l'intubation récente (niveau de preuve moyen).

Recommandation :

Il est recommandé dans le cadre d'une RAAC néphrectomie de proposer la réalisation d'exercices respiratoires en post-opératoire (spirométrie incitative), en respectant la règle de la « non douleur », en cas de facteur de risque ou de complications respiratoires.

Il est recommandé, en préopératoire, un traitement préventif des complications respiratoires qui doit être poursuivi en post-opératoire immédiat.

La réalisation des exercices respiratoires appris en préopératoire peut être prolongée après la chirurgie. Une aide par un kinésithérapeute peut être nécessaire en cas de facteur de risque respiratoire important.

(Niveau de preuve moyen, grade modéré)

Particularités sortie d'hospitalisation

Le développement de la voie coelioscopique et robot-assistée ainsi que le développement de la réhabilitation précoce ont permis de diminuer les durées d'hospitalisations après chirurgie rénale. La diminution des durées d'hospitalisation après une chirurgie semble améliorer la satisfaction des patients, diminuer la morbi-mortalité postopératoire et diminuer les coûts d'hospitalisation (niveau de preuve faible). Cependant, le risque de complications postopératoires retardées persiste et celles-ci peuvent donc survenir à domicile et nécessiter une réhospitalisation. Suite à une néphrectomie partielle particulièrement, les complications postopératoires, telles que la rupture de pseudo-anévrisme artériel et la fistule urinaire, peuvent être graves et menacer le pronostic vital (niveau de preuve faible). Il est donc important dans les protocoles de réhabilitation précoce d'estimer la balance bénéfice-risque entre durée d'hospitalisation minimale et risque de complications. Ce bénéfice-risque doit être pris en compte pour l'élaboration des critères de sortie et de la gestion des risques après le retour au domicile.

Recommandation :

L'estimation du risque de complication post-opératoire sévère après néphrectomie partielle doit être évaluée au cas par cas (niveau de preuve faible, grade fort).

Un protocole de réhabilitation améliorée doit prendre en considération le risque de complications post-opératoires de survenue tardive au domicile et permettre leur diagnostic sans délai (niveau de preuve faible, grade fort).

La possibilité pour le patient d'avoir un accès/lien direct à l'équipe chirurgicale 24h/24 ainsi que le circuit de prise en charge d'urgence et de réhospitalisation doivent être organisés dans le cadre du protocole (niveau de preuve faible, grade fort).

Tableau de synthèse : Protocole RAAC-Néphrectomies – AFU 2022

Critères RAAC	Applicables sans adaptation	Spécificités pour les néphrectomies	Spécificités pour les néphrectomies partielles vs totales
Préopératoire			
Information patients	X		Spécificité liée à la typologie des complications
Optimisation médicale et Réhabilitation		Bilan nutritionnel si facteurs de risque de dénutrition	
Durée du jeûne préopératoire	X	Liquides clairs jusqu'à 2 heures avant l'intervention	
Charge glucidique préopératoire	X	50 g le matin	
Prémédication	X	Absence de prémédication	
Peropératoire			
Chirurgie			
Chirurgie Mini Invasive		Bénéfice de la voie laparoscopique lorsque techniquement faisable.	Bénéfice de l'assistance robotique sur la diminution de la morbidité péri-opératoire
Insufflation		Limiter pressions d'insufflation Exsufflation soigneuse	
Drainage		Non nécessaire	
Sondage vésical		Non nécessaire	
Post-opératoire			
Retrait précoce de la sonde nasogastrique	X	En salle de réveil	
Prévention de l'iléus			
Réalimentation précoce		Alimentation légère dès J0	
Analgésie multimodale	X	≥ 2 molécules non morphiniques de classes différentes	
Mobilisation précoce	X	Lever et mise au fauteuil à J0	
Thromboprophylaxie	X	Médicamenteuse	débuter à J2 possible vs débuter à J1
Critères de déperfusion	X		

Critères de sortie		Signes infectieux, mobilisation, alimentation	
Réalisation d'audit	X	Audit réalisé à J2	

Audit

La mise en place d'un audit régulier permet de maintenir une motivation et une cohésion au sein des équipes. Elle inscrit la démarche de RAAC dans un processus évolutif et qualitatif.

Recommandation :

Il est recommandé dans un programme de RAAC de prévoir un temps de saisie et de réunion dédiée à l'évaluation des pratiques et à ses évolutions (niveau de preuve élevé, grade fort).

Critères RAAC-Néphrectomies	Critères d'audit A J2
Préopératoire	
Information patients	Consultation dédiée et remise du « Passeport »
Optimisation médicale et Réhabilitation	Bilan nutritionnel si nécessaire (% perte de poids, IMC, albumine) et immunonutrition
Durée du jeûne préopératoire	Liquides clairs jusqu'à 2 heures avant l'intervention
Charge glucidique préopératoire	50 (de Maltodextrines) le matin
Thromboprophylaxie	Bas de contention
Prémédication	Absence de prémédication
Peropératoire	
Chirurgie	
Chirurgie Mini Invasive	Dans le respect des recommandations CCAFU-Rein
Anesthésie	
Prévention de l'hypothermie	Système de réchauffement actif
Optimisation de la volémie	En l'absence de transfusion peropératoire, apports liquidiens intraveineux peropératoires ≤ 7 mL/Kg/h
Analgésie Locorégionale	xylocaïne IV + infiltration locale
Médicaments de l'anesthésie	Monitoring de la décurarisation
Prévention des nausées-vomissements post opératoires	Score D'APFEL et dexaméthasone à l'induction
Ventilation artificielle protectrice	Volume courant 6-8 mL/Kg de poids idéal PEEP 6-8 cm d'eau
Antibioprophylaxie	Protocole SFAR-AFU
Post-opératoire	
Retrait précoce de la sonde nasogastrique	Ablation de la sonde gastrique à J0
Prévention de l'iléus	Epargne morphinique en salle de réveil
Réalimentation précoce	Alimentation légère J0
Analgésie multimodale	≥ 2 molécules non morphiniques de classes différentes

Mobilisation précoce	Lever et mise au fauteuil à J0 ou J1 en fonction de l'heure de passage au bloc Marche à J1
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

- **SCORE :** /19.
- **Programme RAAC réalisé si score supérieur ou égal à 16.**

Références bibliographiques

1. Abdullah, N., Rahbar, H., Barod, R., Dalela, D., Larson, J., Johnson, M., Mass, A., Zargar, H., Allaf, M., Bhayani, S., Stifelman, M., Kaouk, J., and Rogers, C. 2016. Multicentre outcomes of robot-assisted partial nephrectomy after major open abdominal surgery. *BJU international* **118**(2): 298-301. doi: 10.1111/bju.13408.
2. Aboumarzouk, O.M., Stein, R.J., Haber, G.P., Kaouk, J., Chlosta, P.L., and Somani, B.K. 2012. Laparoscopic partial nephrectomy in obese patients: a systematic review and meta-analysis. *BJU international* **110**(9): 1244-1250. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11094.x.
3. Acar, C., Bilen, C., Bayazit, Y., Aslan, G., Koni, A., Basok, E., and Kaplan, M. 2014. Quality of life survey following laparoscopic and open radical nephrectomy. *Urology journal* **11**(6): 1944-1950.
4. Afaneh, C., Sheth, S., Aull, M.J., Leeser, D.B., Kapur, S., and Del Pizzo, J.J. 2012. Laparoendoscopic single-site nephrectomy in obese living renal donors. *Journal of endourology* **26**(2): 140-146. doi: 10.1089/end.2011.0251.
5. Alfonsi, P., Slim, K., Chauvin, M., Mariani, P., Faucheron, J.L., and Fletcher, D. 2014. [Guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery]. *Annales francaises d'anesthesie et de reanimation* **33**(5): 370-384. doi: 10.1016/j.annfar.2014.03.007.
6. Ali, N.S., and Khalil, H.Z. 1989. Effect of psychoeducational intervention on anxiety among Egyptian bladder cancer patients. *Cancer nursing* **12**(4): 236-242.
7. Alves, A., Panis, Y., and Chipponi, J. 2004. [Should early feeding be permitted following elective colorectal resection?]. *Annales de chirurgie* **129**(2): 94-95.
8. Andersen, H.K., Lewis, S.J., and Thomas, S. 2006. Early enteral nutrition within 24h of colorectal surgery versus later commencement of feeding for postoperative complications. *The Cochrane database of systematic reviews*(4): Cd004080. doi: 10.1002/14651858.CD004080.pub2.
9. Angenete, E., Angeras, U., Borjesson, M., Ekelund, J., Gellerstedt, M., Thorsteinsdottir, T., Steineck, G., and Haglund, E. 2016. Physical activity before radical prostatectomy reduces sick leave after surgery - results from a prospective, non-randomized controlled clinical trial (LAPPRO). *BMC urology* **16**(1): 50. doi: 10.1186/s12894-016-0168-0.
10. Asimakopoulos, A.D., Miano, R., Annino, F., Micali, S., Spera, E., Iorio, B., Vespasiani, G., and Gaston, R. 2014. Robotic radical nephrectomy for renal cell carcinoma: a systematic review. *BMC urology* **14**: 75. doi: 10.1186/1471-2490-14-75.
11. Aull, M.J., Afaneh, C., Charlton, M., Serur, D., Douglas, M., Christos, P.J., Kapur, S., and Del Pizzo, J.J. 2014. A randomized, prospective, parallel group study of laparoscopic versus laparoendoscopic single site donor nephrectomy for kidney donation. *American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* **14**(7): 1630-1637. doi: 10.1111/ajt.12735.
12. Autorino, R., Khalifeh, A., Laydner, H., Samarasekera, D., Rizkala, E., Eyraud, R., Stein, R.J., Haber, G.P., and Kaouk, J.H. 2014. Robot-assisted partial nephrectomy (RAPN) for completely endophytic renal masses: a single institution experience. *BJU international* **113**(5): 762-768. doi: 10.1111/bju.12455.
13. Autorino, R., Zargar, H., Butler, S., Laydner, H., and Kaouk, J.H. 2015. Incidence and risk factors for 30-day readmission in patients undergoing nephrectomy procedures: a contemporary analysis of 5276 cases from the National Surgical Quality Improvement Program database. *Urology* **85**(4): 843-849. doi: 10.1016/j.urology.2014.11.044.

14. Azawi, N.H., Christensen, T., Dahl, C., and Lund, L. 2016. Laparoscopic Nephrectomy as Outpatient Surgery. *The Journal of urology* **195**(6): 1671-1676. doi: 10.1016/j.juro.2015.12.088.
15. Azhar, R.A., Bochner, B., Catto, J., Goh, A.C., Kelly, J., Patel, H.D., Pruthi, R.S., Thalmann, G.N., and Desai, M. 2016. Enhanced Recovery after Urological Surgery: A Contemporary Systematic Review of Outcomes, Key Elements, and Research Needs. *European urology* **70**(1): 176-187. doi: 10.1016/j.eururo.2016.02.051.
16. Baack Kukreja, J.E., Kiernan, M., Schempp, B., Siebert, A., Hontar, A., Nelson, B., Dolan, J., Noyes, K., Dozier, A., Ghazi, A., Rashid, H.H., Wu, G., and Messing, E.M. 2017. Quality Improvement in Cystectomy Care with Enhanced Recovery (QUICCER) study. *BJU international* **119**(1): 38-49. doi: 10.1111/bju.13521.
17. Bagnall, N.M., Malietzis, G., Kennedy, R.H., Athanasiou, T., Faiz, O., and Darzi, A. 2014. A systematic review of enhanced recovery care after colorectal surgery in elderly patients. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland* **16**(12): 947-956. doi: 10.1111/codi.12718.
18. Baldini, A., Golfier, F., Mouloud, K., Bruge Ansel, M.H., Navarro, R., Ruffion, A., and Paparel, P. 2014. Day case laparoscopic nephrectomy with vaginal extraction: initial experience. *Urology* **84**(6): 1525-1528. doi: 10.1016/j.urology.2014.06.084.
19. Bansal, R.K., Tu, H.Y., Drachenberg, D., Shayegan, B., Matsumoto, E., Whelan, J.P., and Kapoor, A. 2014. Laparoscopic management of advanced renal cell carcinoma with renal vein and inferior vena cava thrombus. *Urology* **83**(4): 812-816. doi: 10.1016/j.urology.2013.09.060.
20. Barbalho-Moulim, M.C., Miguel, G.P., Forti, E.M., Campos Fdo, A., and Costa, D. 2011. Effects of preoperative inspiratory muscle training in obese women undergoing open bariatric surgery: respiratory muscle strength, lung volumes, and diaphragmatic excursion. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)* **66**(10): 1721-1727. doi: 10.1590/s1807-59322011001000009.
21. Barletta, J.F., Asgeirsson, T., and Senagore, A.J. 2011. Influence of intravenous opioid dose on postoperative ileus. *Ann Pharmacother* **45**(7-8): 916-923.
22. Bazzi, W.M., Sjoberg, D.D., Grasso, A.A., Bernstein, M., Parra, R., and Coleman, J.A. 2015. Predicting length of stay after robotic partial nephrectomy. *International urology and nephrology* **47**(8): 1321-1325. doi: 10.1007/s11255-015-1044-7.
23. Behrns, K.E., Kircher, A.P., Galanko, J.A., Brownstein, M.R., and Koruda, M.J. 2000. Prospective randomized trial of early initiation and hospital discharge on a liquid diet following elective intestinal surgery. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract* **4**(2): 217-221.
24. Bensalah, K., Albiges, L., Bernhard, J.C., Bigot, P., Bodin, T., Boissier, R., Correas, J.M., Gimel, P., Hetet, J.F., Long, J.A., Nouhaud, F.X., Ouzaid, I., Rioux-Leclercq, N., and Mejean, A. 2018. [French ccAFU guidelines - Update 2018-2020: Management of kidney cancer]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* **28 Suppl 1**: R5-r33. doi: 10.1016/j.purol.2019.01.004.
25. Bensalah, K., Albiges, L., Bernhard, J.C., Bigot, P., Bodin, T., Boissier, R., Correas, J.M., Gimel, P., Long, J.A., Nouhaud, F.X., Ouzaid, I., Paparel, P., Rioux-Leclercq, N., and Mejean, A. 2016. [CCAFU french national guidelines 2016-2018 on renal cancer]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* **27 Suppl 1**: S27-s51. doi: 10.1016/s1166-7087(16)30702-3.
26. Bergin, C., Speroni, K.G., Travis, T., Bergin, J., Sheridan, M.J., Kelly, K., and Daniel, M.G. 2014. Effect of preoperative incentive spirometry patient education on patient outcomes in the knee and hip joint replacement population. *Journal of perianesthesia nursing : official*

- journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses **29**(1): 20-27. doi: 10.1016/j.jopan.2013.01.009.
27. Bernhard, J.C., Payan, A., Bensadoun, H., Cornelis, F., Pierquet, G., Pasticier, G., Robert, G., Capon, G., Ravaud, A., and Ferriere, J.M. 2016. Are we ready for day-case partial nephrectomy? *World journal of urology* **34**(6): 883-887. doi: 10.1007/s00345-015-1746-6.
 28. Bernhard, J.C., Robert, G., Ricard, S., Michiels, C., Capon, G., Boulenger de Hautecloque, A., Bensadoun, H., Gay, J., Rogier, J., Tauzin-Fin, P., Gross-Goupil, M., Benard, A., Nouette, K., Rouillet, S., and Ferrière, J.M. 2020. Day-case robotic-assisted partial nephrectomy: feasibility and preliminary results of a prospective evaluation (UroCCR-25 AMBU-REIN study). *World journal of urology*. doi: 10.1007/s00345-020-03283-z.
 29. Bertrand, J., Siegler, N., Murez, T., Poinas, G., Segui, B., Ayuso, D., Gres, P., Wagner, L., Thuret, R., Costa, P., and Droupy, S. 2014. Impact of preoperative immunonutrition on morbidity following cystectomy for bladder cancer: a case-control pilot study. *World journal of urology* **32**(1): 233-237. doi: 10.1007/s00345-013-1229-6.
 30. Bi, L., Zhang, C., Li, K., Fan, X., Xu, K., Han, J., Huang, H., Liu, H., Dong, W., Yang, X., Huang, J., and Lin, T. 2013. Robotic partial nephrectomy for renal tumors larger than 4 cm: a systematic review and meta-analysis. *PloS one* **8**(10): e75050. doi: 10.1371/journal.pone.0075050.
 31. Binsaleh, S., Madbouly, K., Matsumoto, E.D., and Kapoor, A. 2015. A Prospective Randomized Study of Pfannenstiel Versus Expanded Port Site Incision for Intact Specimen Extraction in Laparoscopic Radical Nephrectomy. *Journal of endourology* **29**(8): 913-918. doi: 10.1089/end.2014.0899.
 32. Boelens, P.G., Heesakkers, F.F., Luyer, M.D., van Barneveld, K.W., de Hingh, I.H., Nieuwenhuijzen, G.A., Roos, A.N., and Rutten, H.J. 2014. Reduction of postoperative ileus by early enteral nutrition in patients undergoing major rectal surgery: prospective, randomized, controlled trial. *Annals of surgery* **259**(4): 649-655. doi: 10.1097/sla.000000000000288.
 33. Braga, M., Gianotti, L., Radaelli, G., Vignali, A., Mari, G., Gentilini, O., and Di Carlo, V. 1999. Perioperative immunonutrition in patients undergoing cancer surgery: results of a randomized double-blind phase 3 trial. *Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)* **134**(4): 428-433. doi: 10.1001/archsurg.134.4.428.
 34. Bragayrac, L.A., Abbotoy, D., Attwood, K., Darwiche, F., Hoffmeyer, J., Kauffman, E.C., and Schwaab, T. 2016. Outcomes of Minimal Invasive vs Open Radical Nephrectomy for the Treatment of Locally Advanced Renal-Cell Carcinoma. *Journal of endourology* **30**(8): 871-876. doi: 10.1089/end.2016.0082.
 35. Broadbent, E., Kahokehr, A., Booth, R.J., Thomas, J., Windsor, J.A., Buchanan, C.M., Wheeler, B.R., Sammour, T., and Hill, A.G. 2012. A brief relaxation intervention reduces stress and improves surgical wound healing response: a randomised trial. *Brain, behavior, and immunity* **26**(2): 212-217. doi: 10.1016/j.bbi.2011.06.014.
 36. Bruyere, F., Sotto, A., Escaravage, L., Cariou, G., Mignard, J.P., Coloby, P., Hoznek, A., Bernard, L., Boiteux, J.P., Thibault, M., Soussy, C.J., and Bugel, H. 2010. [Recommendations of the Infectious Disease Committee of the French Association of Urology (AFU): antibiotic prophylaxis for urological procedures]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Société française d'urologie* **20**(2): 101-108. doi: 10.1016/j.purol.2009.11.003.
 37. Carli, F., Feldman, L.S., and Silver, J.K. 2017. Is "Move, Breathe, Eat and Relax" Training for Major Surgery Effective? *Annals of surgery* **266**(6): e82-e83. doi: 10.1097/sla.0000000000001819.

38. Carli, F., Trudel, J.L., and Belliveau, P. 2001. The effect of intraoperative thoracic epidural anesthesia and postoperative analgesia on bowel function after colorectal surgery: a prospective, randomized trial. *Dis Colon Rectum* **44**(8): 1083-1089.
39. Carli, F., and Zavorsky, G.S. 2005. Optimizing functional exercise capacity in the elderly surgical population. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care* **8**(1): 23-32. doi: 10.1097/00075197-200501000-00005.
40. Castillo, O., Silva, A., and Aleman, E. 2015. Laparoscopic management of renal tumors with macroscopic level 1 renal vein involvement. *Urologia internationalis* **94**(1): 88-92. doi: 10.1159/000363580.
41. Cerantola, Y., Hubner, M., Grass, F., Demartines, N., and Schafer, M. 2011. Immunonutrition in gastrointestinal surgery. *The British journal of surgery* **98**(1): 37-48. doi: 10.1002/bjs.7273.
42. Cerantola, Y., Valerio, M., Persson, B., Jichlinski, P., Ljungqvist, O., Hubner, M., Kassouf, W., Muller, S., Baldini, G., Carli, F., Naesheimh, T., Ytrebo, L., Revhaug, A., Lassen, K., Knutsen, T., Aarsether, E., Wiklund, P., and Patel, H.R. 2013. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS((R))) society recommendations. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* **32**(6): 879-887. doi: 10.1016/j.clnu.2013.09.014.
43. Cerruto, M.A., De Marco, V., D'Elia, C., Bizzotto, L., De Marchi, D., Cavalleri, S., Novella, G., Menestrina, N., and Artibani, W. 2014. Fast track surgery to reduce short-term complications following radical cystectomy and intestinal urinary diversion with Vescica Ileale Padovana neobladder: proposal for a tailored enhanced recovery protocol and preliminary report from a pilot study. *Urologia internationalis* **92**(1): 41-49. doi: 10.1159/000351312.
44. Chambrier, C., and Sztark, F. 2011. [French clinical guidelines on perioperative nutrition. Update of the 1994 consensus conference on "Perioperative artificial nutrition after elective surgery in adults"]. *Annales francaises d'anesthesie et de reanimation* **30**(4): 381-389. doi: 10.1016/j.annfar.2011.01.014.
45. Chambrier, C., and Sztark, F. 2012. French clinical guidelines on perioperative nutrition. Update of the 1994 consensus conference on perioperative artificial nutrition for elective surgery in adults. *Journal of visceral surgery* **149**(5): e325-336. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2012.06.006.
46. Chanu, T., Neuzillet, Y., Butreau, M., Bach, C., Rouanne, M., and Lebret, T. 2016. [Predictive factors and prognostic consequences of perioperative complications of radical cystectomies for urothelial carcinoma in patients of 80 years or more]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* **26**(6): 331-338. doi: 10.1016/j.purol.2016.04.006.
47. Chaudhri, S., Brown, L., Hassan, I., and Horgan, A.F. 2005. Preoperative intensive, community-based vs. traditional stoma education: a randomized, controlled trial. *Diseases of the colon and rectum* **48**(3): 504-509. doi: 10.1007/s10350-004-0897-0.
48. Chebbi, A., Benoit, T., Giwerc, A., Roumiguié, M., Aublé, A., Doumerc, N., Soulié, M., Pfister, C., Beauval, J.B., and Nouhaud, F.X. 2017. [Partial nephrectomy vs. radical nephrectomy for tumor>7cm]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* **27**(2): 80-86. doi: 10.1016/j.purol.2016.12.002.
49. Choi, H., Kang, S.H., Yoon, D.K., Kang, S.G., Ko, H.Y., Moon du, G., Park, J.Y., Joo, K.J., and Cheon, J. 2011. Chewing gum has a stimulatory effect on bowel motility in patients

- after open or robotic radical cystectomy for bladder cancer: a prospective randomized comparative study. *Urology* **77**(4): 884-890.
50. Choi, J.E., You, J.H., Kim, D.K., Rha, K.H., and Lee, S.H. 2015. Comparison of perioperative outcomes between robotic and laparoscopic partial nephrectomy: a systematic review and meta-analysis. *European urology* **67**(5): 891-901. doi: 10.1016/j.eururo.2014.12.028.
 51. Chueh, S.C., Sankari, B.R., Lipscomb, L., Jones, A.M., and Jones, J.S. 2013. Safe initiation of a laparoendoscopic single site living donor nephrectomy program in a small-volume transplant center. *Urology* **82**(2): 352-357. doi: 10.1016/j.urology.2013.03.045.
 52. Chung, F. 1995. Discharge criteria--a new trend. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthésie* **42**(11): 1056-1058. doi: 10.1007/bf03011083.
 53. Cloutier, V., Capitanio, U., Zini, L., Perrotte, P., Jeldres, C., Shariat, S.F., Arjane, P., Patard, J.J., Montorsi, F., and Karakiewicz, P.I. 2009. Thirty-day mortality after nephrectomy: clinical implications for informed consent. *European urology* **56**(6): 998-1003. doi: 10.1016/j.eururo.2008.11.023.
 54. Cohen, J., Jayram, G., Mullins, J.K., Ball, M.W., and Allaf, M.E. 2013. Do fibrin sealants impact negative outcomes after robot-assisted partial nephrectomy? *Journal of endourology* **27**(10): 1236-1239. doi: 10.1089/end.2013.0136.
 55. Collins, J.W., Patel, H., Adding, C., Annerstedt, M., Dasgupta, P., Khan, S.M., Artibani, W., Gaston, R., Piechaud, T., Catto, J.W., Koupparis, A., Rowe, E., Perry, M., Issa, R., McGrath, J., Kelly, J., Schumacher, M., Wijburg, C., Canda, A.E., Balbay, M.D., Decaestecker, K., Schwentner, C., Stenzl, A., Edeling, S., Pokupic, S., Stockle, M., Siemer, S., Sanchez-Salas, R., Cathelineau, X., Weston, R., Johnson, M., D'Hondt, F., Mottrie, A., Hosseini, A., and Wiklund, P.N. 2016. Enhanced Recovery After Robot-assisted Radical Cystectomy: EAU Robotic Urology Section Scientific Working Group Consensus View. *European urology* **70**(4): 649-660. doi: 10.1016/j.eururo.2016.05.020.
 56. Combe, B., Landewe, R., Daien, C.I., Hua, C., Aletaha, D., Alvaro-Gracia, J.M., Bakkers, M., Brodin, N., Burmester, G.R., Codreanu, C., Conway, R., Dougados, M., Emery, P., Ferraccioli, G., Fonseca, J., Raza, K., Silva-Fernandez, L., Smolen, J.S., Skingle, D., Szekanecz, Z., Kvien, T.K., van der Helm-van Mil, A., and van Vollenhoven, R. 2017. 2016 update of the EULAR recommendations for the management of early arthritis. *Annals of the rheumatic diseases* **76**(6): 948-959. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210602.
 57. Connolly, S.S., and Rochester, M.A. 2015. Nephroureterectomy surgery in the UK in 2012: British Association of Urological Surgeons (BAUS) Registry data. *BJU international* **116**(5): 780-790. doi: 10.1111/bju.12827.
 58. Debes, C., Aissou, M., and Beaussier, M. 2014. [Prehabilitation. Preparing patients for surgery to improve functional recovery and reduce postoperative morbidity]. *Annales francaises d'anesthésie et de réanimation* **33**(1): 33-40. doi: 10.1016/j.annfar.2013.12.012.
 59. Delay, J.M., and Jaber, S. 2012. [Respiratory preparation before surgery in patients with chronic respiratory failure]. *Presse medicale (Paris, France : 1983)* **41**(3 Pt 1): 225-233. doi: 10.1016/j.lpm.2011.08.007.
 60. Desai, M.M., de Castro Abreu, A.L., Leslie, S., Cai, J., Huang, E.Y., Lewandowski, P.M., Lee, D., Dharmaraja, A., Berger, A.K., Goh, A., Ukimura, O., Aron, M., and Gill, I.S. 2014. Robotic partial nephrectomy with superselective versus main artery clamping: a retrospective comparison. *European urology* **66**(4): 713-719. doi: 10.1016/j.eururo.2014.01.017.

61. Di Rollo, D., Mohammed, A., Rawlinson, A., Douglas-Moore, J., and Beatty, J. 2015. Enhanced recovery protocols in urological surgery: a systematic review. *The Canadian journal of urology* **22**(3): 7817-7823.
62. Ditmyer, M.M., Topp, R., and Pifer, M. 2002. Prehabilitation in preparation for orthopaedic surgery. *Orthopedic nursing* **21**(5): 43-51; quiz 52-44. doi: 10.1097/00006416-200209000-00008.
63. Dols, L.F., Kok, N.F., d'Ancona, F.C., Klop, K.W., Tran, T.C., Langenhuijsen, J.F., Terkivatan, T., Dor, F.J., Weimar, W., Dooper, I.M., and Ijzermans, J.N. 2014. Randomized controlled trial comparing hand-assisted retroperitoneoscopic versus standard laparoscopic donor nephrectomy. *Transplantation* **97**(2): 161-167. doi: 10.1097/TP.0b013e3182a902bd.
64. Dominique, I., Palamara, C., Seizilles De Mazancourt, E., Ecochard, R., Hacquard, H., Tremblais, B., Morel Journal, N., Champetier, D., Ruffion, A., and Paparel, P. 2021. Enhanced Recovery after Robot-Assisted Partial Nephrectomy for Cancer: Is it Better for Patients to Have a Quick Discharge? *Urologia internationalis* **105**(5-6): 499-506. doi: 10.1159/000505757.
65. Drolet, A., DeJulio, P., Harkless, S., Henricks, S., Kamin, E., Leddy, E.A., Lloyd, J.M., Waters, C., and Williams, S. 2013. Move to improve: the feasibility of using an early mobility protocol to increase ambulation in the intensive and intermediate care settings. *Physical therapy* **93**(2): 197-207. doi: 10.2522/ptj.20110400.
66. Dronkers, J., Veldman, A., Hoberg, E., van der Waal, C., and van Meeteren, N. 2008. Prevention of pulmonary complications after upper abdominal surgery by preoperative intensive inspiratory muscle training: a randomized controlled pilot study. *Clinical rehabilitation* **22**(2): 134-142. doi: 10.1177/0269215507081574.
67. Dronkers, J.J., Lamberts, H., Reutelingsperger, I.M., Naber, R.H., Dronkers-Landman, C.M., Veldman, A., and van Meeteren, N.L. 2010. Preoperative therapeutic programme for elderly patients scheduled for elective abdominal oncological surgery: a randomized controlled pilot study. *Clinical rehabilitation* **24**(7): 614-622. doi: 10.1177/0269215509358941.
68. Egbert, L.D., Battit, G.E., Welch, C.E., and Bartlett, M.K. 1964. REDUCTION OF POSTOPERATIVE PAIN BY ENCOURAGEMENT AND INSTRUCTION OF PATIENTS. A STUDY OF DOCTOR-PATIENT RAPPORT. *The New England journal of medicine* **270**: 825-827. doi: 10.1056/nejm196404162701606.
69. Eyraud, R., Long, J.A., Snow-Lisy, D., Autorino, R., Hillyer, S., Klink, J., Rizkala, E., Stein, R.J., Kaouk, J.H., and Haber, G.P. 2013. Robot-assisted partial nephrectomy for hilar tumors: perioperative outcomes. *Urology* **81**(6): 1246-1251. doi: 10.1016/j.urology.2012.10.072.
70. Fagarasanu, A., Alotaibi, G.S., Hrimiuc, R., Lee, A.Y., and Wu, C. 2016. Role of Extended Thromboprophylaxis After Abdominal and Pelvic Surgery in Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Annals of surgical oncology* **23**(5): 1422-1430. doi: 10.1245/s10434-016-5127-1.
71. Fan, X., Xu, K., Lin, T., Liu, H., Yin, Z., Dong, W., Huang, H., and Huang, J. 2013. Comparison of transperitoneal and retroperitoneal laparoscopic nephrectomy for renal cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *BJU international* **111**(4): 611-621. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11598.x.
72. Fang, Z., Li, L., Wang, X., Chen, W., Jia, W., He, F., Shen, C., and Ye, G. 2014. Total retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy with bladder-cuff resection for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Journal of investigative surgery : the official journal*

- of the Academy of Surgical Research **27**(6): 354-359. doi: 10.3109/08941939.2014.930214.
73. Fardoun, T., Chaste, D., Oger, E., Mathieu, R., Peyronnet, B., Rioux-Leclercq, N., Verhoest, G., Patard, J.J., and Bensalah, K. 2014. Predictive factors of hemorrhagic complications after partial nephrectomy. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology* **40**(1): 85-89. doi: 10.1016/j.ejso.2013.11.006.
74. Felder, S., Rasmussen, M.S., King, R., Sklow, B., Kwaan, M., Madoff, R., and Jensen, C. 2019a. Prolonged thromboprophylaxis with low molecular weight heparin for abdominal or pelvic surgery. *The Cochrane database of systematic reviews* **3**(3): Cd004318. doi: 10.1002/14651858.CD004318.pub4.
75. Felder, S., Rasmussen, M.S., King, R., Sklow, B., Kwaan, M., Madoff, R., and Jensen, C. 2019b. Prolonged thromboprophylaxis with low molecular weight heparin for abdominal or pelvic surgery. *The Cochrane database of systematic reviews* **8**(8): Cd004318. doi: 10.1002/14651858.CD004318.pub5.
76. Ferreira, P.E., Rodrigues, A.J., and Evora, P.R. 2009. Effects of an inspiratory muscle rehabilitation program in the postoperative period of cardiac surgery. *Arquivos brasileiros de cardiologia* **92**(4): 275-282. doi: 10.1590/s0066-782x2009000400005.
77. Fonouni, H., Mehrabi, A., Golriz, M., Zeier, M., Muller-Stich, B.P., Schemmer, P., and Werner, J. 2014. Comparison of the laparoscopic versus open live donor nephrectomy: an overview of surgical complications and outcome. *Langenbeck's archives of surgery* **399**(5): 543-551. doi: 10.1007/s00423-014-1196-4.
78. Froehner, M., Brausi, M.A., Herr, H.W., Muto, G., and Studer, U.E. 2009. Complications following radical cystectomy for bladder cancer in the elderly. *European urology* **56**(3): 443-454. doi: 10.1016/j.eururo.2009.05.008.
79. Froghi, S., Ahmed, K., Khan, M.S., Dasgupta, P., and Challacombe, B. 2013. Evaluation of robotic and laparoscopic partial nephrectomy for small renal tumours (T1a). *BJU international* **112**(4): E322-333. doi: 10.1111/bju.12053.
80. Gayed, B.A., Youssef, R., Darwish, O., Kapur, P., Bagrodia, A., Brugarolas, J., Raj, G., DiMaio, J.M., Sagalowsky, A., and Margulis, V. 2016. Multi-disciplinary surgical approach to the management of patients with renal cell carcinoma with venous tumor thrombus: 15 year experience and lessons learned. *BMC urology* **16**(1): 43. doi: 10.1186/s12894-016-0157-3.
81. George, A.K., Rothwax, J.T., Herati, A.S., Srinivasan, A.K., Rais-Bahrami, S., Shah, P., Waingankar, N., Saluja, S.S., Richstone, L., and Kavoussi, L.R. 2015. Perioperative Outcomes of Laparoscopic Partial Nephrectomy Stratified by Body Mass Index. *Journal of endourology* **29**(9): 1011-1017. doi: 10.1089/end.2014.0725.
82. Gershman, B., Moreira, D.M., Boorjian, S.A., Lohse, C.M., Chevillat, J.C., Costello, B.A., Leibovich, B.C., and Thompson, R.H. 2016. Comprehensive Characterization of the Perioperative Morbidity of Cytoreductive Nephrectomy. *European urology* **69**(1): 84-91. doi: 10.1016/j.eururo.2015.05.022.
83. Gibbs, J., Cull, W., Henderson, W., Daley, J., Hur, K., and Khuri, S.F. 1999. Preoperative serum albumin level as a predictor of operative mortality and morbidity: results from the National VA Surgical Risk Study. *Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)* **134**(1): 36-42. doi: 10.1001/archsurg.134.1.36.
84. Gillan, A., Alexander, E., Townell, N., and Nabi, G. 2013. Laparoscopic en bloc resection of ureter with a cuff of bladder during radical nephroureterectomy for lower ureteric tumors:

- a matched-paired analysis. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A* **23**(7): 626-631. doi: 10.1089/lap.2012.0549.
85. Gorin, M.A., Mullins, J.K., Pierorazio, P.M., Jayram, G., and Allaf, M.E. 2013. Increased intra-abdominal fat predicts perioperative complications following minimally invasive partial nephrectomy. *Urology* **81**(6): 1225-1230. doi: 10.1016/j.urology.2012.12.053.
 86. Gregg, J.R., Cookson, M.S., Phillips, S., Salem, S., Chang, S.S., Clark, P.E., Davis, R., Stimson, C.J., Jr., Aghazadeh, M., Smith, J.A., Jr., and Barocas, D.A. 2011. Effect of preoperative nutritional deficiency on mortality after radical cystectomy for bladder cancer. *The Journal of urology* **185**(1): 90-96. doi: 10.1016/j.juro.2010.09.021.
 87. Guan, X., Liu, L., Lei, X., Zu, X., Li, Y., Chen, M., Wang, L., and Qi, L. 2014. A comparative study of fast-track versus [corrected] conventional surgery in patients undergoing laparoscopic radical cystectomy and ileal conduit diversion: Chinese experience. *Scientific reports* **4**: 6820. doi: 10.1038/srep06820.
 88. Guenaga, K.F., Matos, D., and Wille-Jorgensen, P. 2011. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*(9): Cd001544. doi: 10.1002/14651858.CD001544.pub4.
 89. Gupta, A., Ahmed, K., Kynaston, H.G., Dasgupta, P., Chlosta, P.L., and Aboumarzouk, O.M. 2016. Laparoendoscopic single-site donor nephrectomy (LESS-DN) versus standard laparoscopic donor nephrectomy. *The Cochrane database of systematic reviews*(5): Cd010850. doi: 10.1002/14651858.CD010850.pub2.
 90. Gustafsson, U.O., Hausel, J., Thorell, A., Ljungqvist, O., Soop, M., and Nygren, J. 2011. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. *Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)* **146**(5): 571-577. doi: 10.1001/archsurg.2010.309.
 91. Gustafsson, U.O., Scott, M.J., Schwenk, W., Demartines, N., Roulin, D., Francis, N., McNaught, C.E., MacFie, J., Liberman, A.S., Soop, M., Hill, A., Kennedy, R.H., Lobo, D.N., Fearon, K., and Ljungqvist, O. 2012. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* **31**(6): 783-800. doi: 10.1016/j.clnu.2012.08.013.
 92. Hamilton-Reeves, J.M., Bechtel, M.D., Hand, L.K., Schleper, A., Yankee, T.M., Chalise, P., Lee, E.K., Mirza, M., Wyre, H., Griffin, J., and Holzbeierlein, J.M. 2016. Effects of Immunonutrition for Cystectomy on Immune Response and Infection Rates: A Pilot Randomized Controlled Clinical Trial. *European urology* **69**(3): 389-392. doi: 10.1016/j.eururo.2015.11.019.
 93. Han, K.S., Song, G.H., You, D., Song, C., Jeong, I.G., Hong, J.H., Ahn, H., Kim, C.S., and Hong, B. 2017. Comparison of Hand-Assisted Laparoscopic vs Robot-Assisted Laparoscopic vs Open Partial Nephrectomy in Patients with T1 Renal Masses. *Journal of endourology* **31**(4): 374-379. doi: 10.1089/end.2014.0517.
 94. Hanske, J., Sanchez, A., Schmid, M., Meyer, C.P., Abdollah, F., Feldman, A.S., Kibel, A.S., Sammon, J.D., Menon, M., Eswara, J.R., Noldus, J., and Trinh, Q.D. 2015. A Comparison of 30-Day Perioperative Outcomes in Open Versus Minimally Invasive Nephroureterectomy for Upper Tract Urothelial Carcinoma: Analysis of 896 Patients from the American College of Surgeons-National Surgical Quality Improvement Program Database. *Journal of endourology* **29**(9): 1052-1058. doi: 10.1089/end.2015.0137.
 95. HAS-FFN. 2019. Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte - RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE. file:///C:/Users/Diana/Desktop/RAAC%20néphrectomie/reco277_recommandations_rbp_denutrition_cd_2019_11_13_v0.pdf.

96. HAS-FFN. 2021. Diagnostic de la dénutrition chez la personne de 70 ans et plus.
97. Hashad, M.M., Atta, M., Elabbady, A., Elfiky, S., Khattab, A., and Kotb, A. 2012. Safety of no bowel preparation before ileal urinary diversion. *BJU Int* **110**(11 Pt C): E1109-1113.
98. Helmers, M.R., Ball, M.W., Gorin, M.A., Pierorazio, P.M., and Allaf, M.E. 2016. Robotic versus laparoscopic radical nephrectomy: comparative analysis and cost considerations. *The Canadian journal of urology* **23**(5): 8435-8440.
99. Henderson, J.M., Fowler, S., Joyce, A., Dickinson, A., and Keeley, F.X. 2015. Perioperative outcomes of 6042 nephrectomies in 2012: surgeon-reported results in the UK from the British Association of Urological Surgeons (BAUS) nephrectomy database. *BJU international* **115**(1): 121-126. doi: 10.1111/bju.12770.
100. Hollenbeck, B.K., Miller, D.C., Taub, D., Dunn, R.L., Khuri, S.F., Henderson, W.G., Montie, J.E., Underwood, W., 3rd, and Wei, J.T. 2005. Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy. *The Journal of urology* **174**(4 Pt 1): 1231-1237; discussion 1237. doi: 10.1097/01.ju.0000173923.35338.99.
101. Hu, J.C., Treat, E., Filson, C.P., McLaren, I., Xiong, S., Stepanian, S., Hafez, K.S., Weizer, A.Z., and Porter, J. 2014. Technique and outcomes of robot-assisted retroperitoneoscopic partial nephrectomy: a multicenter study. *European urology* **66**(3): 542-549. doi: 10.1016/j.eururo.2014.04.028.
102. Hughes, D., Camp, C., O'Hara, J., and Adshead, J. 2016. Health resource use after robot-assisted surgery vs open and conventional laparoscopic techniques in oncology: analysis of English secondary care data for radical prostatectomy and partial nephrectomy. *BJU international* **117**(6): 940-947. doi: 10.1111/bju.13401.
103. Hulzebos, E.H., Helders, P.J., Favie, N.J., De Bie, R.A., Brutel de la Riviere, A., and Van Meeteren, N.L. 2006a. Preoperative intensive inspiratory muscle training to prevent postoperative pulmonary complications in high-risk patients undergoing CABG surgery: a randomized clinical trial. *Jama* **296**(15): 1851-1857. doi: 10.1001/jama.296.15.1851.
104. Hulzebos, E.H., van Meeteren, N.L., van den Buijs, B.J., de Bie, R.A., Brutel de la Riviere, A., and Helders, P.J. 2006b. Feasibility of preoperative inspiratory muscle training in patients undergoing coronary artery bypass surgery with a high risk of postoperative pulmonary complications: a randomized controlled pilot study. *Clinical rehabilitation* **20**(11): 949-959. doi: 10.1177/0269215506070691.
105. Ilie, C.P., Luscombe, C.J., Smith, I., Boddy, J., Mischianu, D., and Golash, A. 2011. Day case laparoscopic nephrectomy. *Journal of endourology* **25**(4): 631-634. doi: 10.1089/end.2010.0503.
106. Ingels, A., Duc, S., Bensalah, K., Bigot, P., Paparel, P., Beauval, J.B., Salomon, L., De La Taille, A., Lang, H., Nouhaud, F.X., Batista Da Costa, J., Dariane, C., Baumert, H., Roupret, M., Waeckel, T., Lebacle, C., Long, J.A., Henon, F., Patard, J.J., Doumerc, N., Mejean, A., Videau, M.N., and Bernhard, J.C. 2021. Postoperative outcomes of elderly patients undergoing partial nephrectomy. *Scientific reports* **11**(1): 17201. doi: 10.1038/s41598-021-96676-y.
107. Isac, W.E., Autorino, R., Hillyer, S.P., Hernandez, A.V., Stein, R.J., and Kaouk, J.H. 2012. The impact of body mass index on surgical outcomes of robotic partial nephrectomy. *BJU international* **110**(11 Pt C): E997-e1002. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11318.x.
108. Izquierdo, L., Peri, L., Leon, P., Ramirez-Backhaus, M., Manning, T., Alcaraz, A., Roupret, M., Solsona, E., Rubio, J., Sengupta, S., Chan, Y., Liodakis, P., Gyomber, D., Bolton, D., and Lawrentschuk, N. 2015. The role of cystectomy in elderly patients - a multicentre analysis. *BJU international* **116 Suppl 3**: 73-79. doi: 10.1111/bju.13227.

109. Jain, S., Yates, J.K., and Munver, R. 2013. Robot-assisted laparoscopic partial nephrectomy for recurrent renal-cell carcinoma in patients previously treated with nephron-sparing surgery. *Journal of endourology* **27**(3): 309-312. doi: 10.1089/end.2012.0184.
110. Jensen, B.T., Petersen, A.K., Jensen, J.B., Laustsen, S., and Borre, M. 2015. Efficacy of a multiprofessional rehabilitation programme in radical cystectomy pathways: a prospective randomized controlled trial. *Scandinavian journal of urology* **49**(2): 133-141. doi: 10.3109/21681805.2014.967810.
111. Joshi, G.P., Bonnet, F., and Kehlet, H. 2012. Evidence-based postoperative pain management after laparoscopic colorectal surgery. *Colorectal Dis* **15**(2): 146-155.
112. Kaneko, G., Miyajima, A., Kikuchi, E., Nakagawa, K., and Oya, M. 2012. The benefit of laparoscopic partial nephrectomy in high body mass index patients. *Japanese journal of clinical oncology* **42**(7): 619-624. doi: 10.1093/jjco/hys061.
113. Kara, O., Maurice, M.J., Malkoc, E., Ramirez, D., Nelson, R.J., Caputo, P.A., Stein, R.J., and Kaouk, J.H. 2016. Comparison of robot-assisted and open partial nephrectomy for completely endophytic renal tumours: a single centre experience. *BJU international* **118**(6): 946-951. doi: 10.1111/bju.13572.
114. Karl, A., Buchner, A., Becker, A., Staehler, M., Seitz, M., Khoder, W., Schneevoigt, B., Weninger, E., Rittler, P., Grimm, T., Gratzke, C., and Stief, C. 2014. A new concept for early recovery after surgery for patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: results of a prospective randomized study. *The Journal of urology* **191**(2): 335-340. doi: 10.1016/j.juro.2013.08.019.
115. Karl, A., Rittler, P., Buchner, A., Fradet, V., Speer, R., Walther, S., and Stief, G.C. 2009. Prospective assessment of malnutrition in urologic patients. *Urology* **73**(5): 1072-1076. doi: 10.1016/j.urology.2008.12.037.
116. Katsura, M., Kuriyama, A., Takeshima, T., Fukuhara, S., and Furukawa, T.A. 2015. Preoperative inspiratory muscle training for postoperative pulmonary complications in adults undergoing cardiac and major abdominal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*(10): Cd010356. doi: 10.1002/14651858.CD010356.pub2.
117. Khalil, M.I., Ubeda, J., Soehner, T., Bhandari, N.R., Payakachat, N., Davis, R., Raheem, O.A., and Kamel, M.H. 2019. Contemporary Perioperative Morbidity and Mortality Rates of Minimally Invasive vs Open Partial Nephrectomy in Obese Patients with Kidney Cancer. *Journal of endourology* **33**(11): 920-927. doi: 10.1089/end.2019.0310.
118. Khan, M.A., and Pandey, S. 2016. Clinical outcomes of the very elderly undergoing enhanced recovery programmes in elective colorectal surgery. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* **98**(1): 29-33. doi: 10.1308/rcsann.2015.0036.
119. Khemees, T.A., Nasser, S.M., and Abaza, R. 2014. Clinical pathway after robotic nephroureterectomy: omission of pelvic drain with next-day catheter removal and discharge. *Urology* **83**(4): 818-823. doi: 10.1016/j.urology.2013.10.078.
120. Khene, Z.E., Dosin, G., Peyronnet, B., Gasmi, A., Doumerc, N., Ouzaid, I., Pradere, B., Brassier, M., Roumigué, M., Mathieu, R., Rioux-Leclercq, N., Raman, J.D., Shariat, S., and Bensalah, K. 2021. Adherent perinephric fat affects perioperative outcomes after partial nephrectomy: a systematic review and meta-analysis. *International journal of clinical oncology* **26**(4): 636-646. doi: 10.1007/s10147-021-01871-6.
121. Kim, E.H., Larson, J.A., Potretzke, A.M., Hulsey, N.K., Bhayani, S.B., and Figenshau, R.S. 2015a. Retroperitoneal Robot-Assisted Partial Nephrectomy for Posterior Renal Masses Is Associated with Earlier Hospital Discharge: A Single-Institution Retrospective Comparison. *Journal of endourology* **29**(10): 1137-1142. doi: 10.1089/end.2015.0076.

122. Kim, K., Seo, H., Chin, J.H., Son, H.J., Hwang, J.H., and Kim, Y.K. 2015b. Preoperative hypoalbuminemia and anemia as predictors of transfusion in radical nephrectomy for renal cell carcinoma: a retrospective study. *BMC anesthesiology* **15**: 103. doi: 10.1186/s12871-015-0089-6.
123. Kim, S.P., Leibovich, B.C., Shah, N.D., Weight, C.J., Borah, B.J., Han, L.C., Boorjian, S.A., and Thompson, R.H. 2013. The relationship of postoperative complications with in-hospital outcomes and costs after renal surgery for kidney cancer. *BJU international* **111**(4): 580-588. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11122.x.
124. Kiran, R.P., Murray, A.C., Chiu, C., Estrada, D., and Forde, K. 2015. Combined preoperative mechanical bowel preparation with oral antibiotics significantly reduces surgical site infection, anastomotic leak, and ileus after colorectal surgery. *Ann Surg* **262**(3): 416-425; discussion 423-415. doi: 10.1097/SLA.0000000000001416.
125. Kiziloz, H., Dorin, R., Finnegan, K.T., Shichman, S., and Meraney, A. 2013. The impact of body mass index on perioperative outcomes in robot-assisted laparoscopic partial nephrectomy. *Journal of endourology* **27**(8): 1000-1007. doi: 10.1089/end.2012.0665.
126. Klein, S., Kinney, J., Jeejeebhoy, K., Alpers, D., Hellerstein, M., Murray, M., and Twomey, P. 1997. Nutrition support in clinical practice: review of published data and recommendations for future research directions. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* **16**(4): 193-218. doi: 10.1016/s0261-5614(97)80006-4.
127. Komninos, C., Tulliao, P., Koo, K.C., Chang, C.H., Han, W.K., and Rha, K.H. 2015. Obesity is not associated with increased operative complications in single-site robotic partial nephrectomy. *Yonsei medical journal* **56**(2): 382-387. doi: 10.3349/ymj.2015.56.2.382.
128. Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., and Stanga, Z. 2003. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* **22**(3): 321-336. doi: 10.1016/s0261-5614(02)00214-5.
129. Kortram, K., Ijzermans, J.N., and Dor, F.J. 2016. Perioperative Events and Complications in Minimally Invasive Live Donor Nephrectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Transplantation* **100**(11): 2264-2275. doi: 10.1097/tp.0000000000001327.
130. Kouba, E.J., Wallen, E.M., and Pruthi, R.S. 2007. Gum chewing stimulates bowel motility in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. *Urology* **70**(6): 1053-1056. doi: 10.1016/j.urology.2007.07.048.
131. Koupparis, A., Villeda-Sandoval, C., Weale, N., El-Mahdy, M., Gillatt, D., and Rowe, E. 2015. Robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion: impact on an established enhanced recovery protocol. *BJU international* **116**(6): 924-931. doi: 10.1111/bju.13171.
132. Kukreja, J.B., and Shah, J.B. 2017. Advances in surgical management of muscle invasive bladder cancer. *Indian journal of urology : IJU : journal of the Urological Society of India* **33**(2): 106-110. doi: 10.4103/0970-1591.203416.
133. Kulkarni, S.R., Fletcher, E., McConnell, A.K., Poskitt, K.R., and Whyman, M.R. 2010. Pre-operative inspiratory muscle training preserves postoperative inspiratory muscle strength following major abdominal surgery - a randomised pilot study. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* **92**(8): 700-707. doi: 10.1308/003588410x12771863936648.
134. Kumar, R.K., Sammon, J.D., Kaczmarek, B.F., Khalifeh, A., Gorin, M.A., Sivarajan, G., Tanagho, Y.S., Bhayani, S.B., Stifelman, M.D., Allaf, M.E., Kaouk, J.H., and Rogers, C.G. 2014. Robot-assisted partial nephrectomy in patients with baseline chronic kidney disease:

- a multi-institutional propensity score-matched analysis. *European urology* **65**(6): 1205-1210. doi: 10.1016/j.eururo.2013.12.004.
135. Lafranca, J.A., Hagen, S.M., Dols, L.F., Arends, L.R., Weimar, W., Ijzermans, J.N., and Dor, F.J. 2013. Systematic review and meta-analysis of the relation between body mass index and short-term donor outcome of laparoscopic donor nephrectomy. *Kidney international* **83**(5): 931-939. doi: 10.1038/ki.2012.485.
136. Laird, A., Choy, K.C., Delaney, H., Cutress, M.L., O'Connor, K.M., Tolley, D.A., McNeill, S.A., Stewart, G.D., and Riddick, A.C. 2015. Matched pair analysis of laparoscopic versus open radical nephrectomy for the treatment of T3 renal cell carcinoma. *World journal of urology* **33**(1): 25-32. doi: 10.1007/s00345-014-1280-y.
137. Laplace, B., Ladriere, M., Claudon, M., Eschwege, P., Kessler, M., and Hubert, J. 2014. [Robotic assisted laparoscopic living donor nephrectomy: preoperative assessment and results of 100 cases]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* **24**(5): 288-293. doi: 10.1016/j.purol.2013.09.024.
138. Large, M.C., Kiriluk, K.J., DeCastro, G.J., Patel, A.R., Prasad, S., Jayram, G., Weber, S.G., and Steinberg, G.D. 2012. The impact of mechanical bowel preparation on postoperative complications for patients undergoing cystectomy and urinary diversion. *The Journal of urology* **188**(5): 1801-1805. doi: 10.1016/j.juro.2012.07.039.
139. Leavitt, D.A., Keheila, M., Siev, M., Shah, P.H., Moreira, D.M., George, A.K., Salami, S.S., Schwartz, M.J., Richstone, L., Vira, M.A., and Kavoussi, L.R. 2016. Outcomes of Laparoscopic Partial Nephrectomy in Patients Continuing Aspirin Therapy. *The Journal of urology* **195**(4 Pt 1): 859-864. doi: 10.1016/j.juro.2015.10.132.
140. Lesage, K., Joniau, S., Fransis, K., and Van Poppel, H. 2007. Comparison between open partial and radical nephrectomy for renal tumours: perioperative outcome and health-related quality of life. *European urology* **51**(3): 614-620. doi: 10.1016/j.eururo.2006.10.040.
141. Liss, M.A., Park, S.K., Kopp, R.P., Raheem, O.A., Bazzi, W.M., Mehrazin, R., Palazzi, K.L., Stroup, S.P., and Derweesh, I.H. 2013. Is laparoendoscopic single-site surgery a viable approach for radical nephrectomy with renal vein thrombus? Comparison with multiport laparoscopy. *Urology* **82**(1): 105-110. doi: 10.1016/j.urology.2013.01.075.
142. Liu, N., Wazir, R., Wang, J., and Wang, K.J. 2014. Maximizing the donor pool: left versus right laparoscopic live donor nephrectomy--systematic review and meta-analysis. *International urology and nephrology* **46**(8): 1511-1519. doi: 10.1007/s11255-014-0671-8.
143. Lorentz, C.A., Leung, A.K., DeRosa, A.B., Perez, S.D., Johnson, T.V., Sweeney, J.F., and Master, V.A. 2015. Predicting Length of Stay Following Radical Nephrectomy Using the National Surgical Quality Improvement Program Database. *The Journal of urology* **194**(4): 923-928. doi: 10.1016/j.juro.2015.04.112.
144. Lue, K., Russell, C.M., Fisher, J., Kurian, T., Agarwal, G., Luchey, A., Poch, M., Pow-Sang, J.M., Sexton, W.J., and Spiess, P.E. 2016. Predictors of Postoperative Complications in Patients Who Undergo Radical Nephrectomy and IVC Thrombectomy: A Large Contemporary Tertiary Center Analysis. *Clinical genitourinary cancer* **14**(1): 89-95. doi: 10.1016/j.clgc.2015.09.007.
145. Lyon, T.D., Ferroni, M.C., Turner, R.M., 2nd, Jones, C., Jacobs, B.L., and Davies, B.J. 2015. Short-term Outcomes of Intraoperative Cell Saver Transfusion During Open Partial Nephrectomy. *Urology* **86**(6): 1153-1158. doi: 10.1016/j.urology.2015.09.008.
146. Maffezzini, M., Campodonico, F., Canepa, G., Gerbi, G., and Parodi, D. 2008. Current perioperative management of radical cystectomy with intestinal urinary reconstruction for

- muscle-invasive bladder cancer and reduction of the incidence of postoperative ileus. *Surgical oncology* **17**(1): 41-48. doi: 10.1016/j.suronc.2007.09.003.
147. Maffezzini, M., Gerbi, G., Campodonico, F., and Parodi, D. 2006. A multimodal perioperative plan for radical cystectomy and urinary intestinal diversion: effects, limits and complications of early artificial nutrition. *The Journal of urology* **176**(3): 945-948; discussion 948-949. doi: 10.1016/j.juro.2006.04.076.
148. Malkoc, E., Maurice, M.J., Kara, O., Ramirez, D., Nelson, R.J., Caputo, P.A., Mouracade, P., Stein, R., and Kaouk, J.H. 2017a. Robot-assisted approach improves surgical outcomes in obese patients undergoing partial nephrectomy. *BJU international* **119**(2): 283-288. doi: 10.1111/bju.13675.
149. Malkoc, E., Ramirez, D., Kara, O., Maurice, M.J., Nelson, R.J., Caputo, P.A., and Kaouk, J.H. 2017b. Robotic and open partial nephrectomy for localized renal tumors larger than 7 cm: a single-center experience. *World journal of urology* **35**(5): 781-787. doi: 10.1007/s00345-016-1937-9.
150. Marcelino, A., Mochtar, C.A., Wahyudi, I., and Hamid, A.R. 2016. Obese Kidney Donors in the Laparoscopic Living Nephrectomy Era: How Safe? *Annals of transplantation* **21**: 297-300. doi: 10.12659/aot.896687.
151. Marchioni, M., Berardinelli, F., Zhang, C., Simone, G., Uzzo, R.G., Capitanio, U., Minervini, A., Lau, C., Kaouk, J., Langenstroer, P., Amparore, D., de Luyk, N., Porter, J., Gallucci, M., Kutikov, A., Larcher, A., Mari, A., Kilday, P., Rha, K.H., Quarto, G., Perdonà, S., White, W., Eun, D.D., Derweesh, I., Mottrie, A., Anele, U.A., Jacobsohn, K., Porpiglia, F., Challacombe, B., Sundaram, C.P., Autorino, R., Yang, B., and Schips, L. 2020. Effect of Obesity and Overweight Status on Complications and Survival After Minimally Invasive Kidney Surgery in Patients with Clinical T(2-4) Renal Masses. *Journal of endourology* **34**(3): 289-297. doi: 10.1089/end.2019.0604.
152. Masson-Lecomte, A., Yates, D.R., Hupertan, V., Haertig, A., Chartier-Kastler, E., Bitker, M.O., Vaessen, C., and Roupret, M. 2013. A prospective comparison of the pathologic and surgical outcomes obtained after elective treatment of renal cell carcinoma by open or robot-assisted partial nephrectomy. *Urologic oncology* **31**(6): 924-929. doi: 10.1016/j.urolonc.2011.08.004.
153. Mathieu, R., Verhoest, G., Vincendeau, S., Manunta, A., and Bensalah, K. 2014. Robotic-assisted laparoendoscopic single-site radical nephrectomy: first experience with the novel Da Vinci single-site platform. *World journal of urology* **32**(1): 273-276. doi: 10.1007/s00345-013-1161-9.
154. Matsumoto, K., Hirayama, T., Kobayashi, K., Hirano, S., Nishi, M., Ishii, D., Tabata, K., Fujita, T., and Iwamura, M. 2015. Laparoscopic Retroperitoneal Nephroureterectomy is a Safe and Adherent Modality for Obese Patients with Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP* **16**(8): 3223-3227. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.8.3223.
155. Matulewicz, R.S., Brennan, J., Pruthi, R.S., Kundu, S.D., Gonzalez, C.M., and Meeks, J.J. 2015. Radical Cystectomy Perioperative Care Redesign. *Urology* **86**(6): 1076-1086. doi: 10.1016/j.urology.2015.09.001.
156. Maurice, M.J., Ramirez, D., Kara, O., Nelson, R.J., Caputo, P.A., Malkoc, E., and Kaouk, J.H. 2017. Non-modifiable factors predict discharge quality after robotic partial nephrectomy. *International urology and nephrology* **49**(1): 37-41. doi: 10.1007/s11255-016-1421-x.
157. Mazo, V., Sabate, S., Canet, J., Gallart, L., de Abreu, M.G., Belda, J., Langeron, O., Hoeft, A., and Pelosi, P. 2014. Prospective external validation of a predictive score for

- postoperative pulmonary complications. *Anesthesiology* **121**(2): 219-231. doi: 10.1097/aln.0000000000000334.
158. Mazzeo, R.S., and Tanaka, H. 2001. Exercise prescription for the elderly: current recommendations. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)* **31**(11): 809-818. doi: 10.2165/00007256-200131110-00003.
159. Mehrazin, R., Bortnick, E., Say, R., and Winoker, J.S. 2020. Ambulatory Robotic-Assisted Partial Nephrectomy: Safety and Feasibility Study. *Urology* **143**: 137-141. doi: 10.1016/j.urology.2020.04.111.
160. Mejean, A., Ravaud, A., Thezenas, S., Colas, S., Beauval, J.B., Bensalah, K., Geoffrois, L., Thiery-Vuillemin, A., Cormier, L., Lang, H., Guy, L., Gravis, G., Rolland, F., Linassier, C., Lechevallier, E., Beisland, C., Aitchison, M., Oudard, S., Patard, J.J., Theodore, C., Chevreau, C., Laguerre, B., Hubert, J., Gross-Goupil, M., Bernhard, J.C., Albiges, L., Timsit, M.O., Lebret, T., and Escudier, B. 2018. Sunitinib Alone or after Nephrectomy in Metastatic Renal-Cell Carcinoma. *The New England journal of medicine* **379**(5): 417-427. doi: 10.1056/NEJMoa1803675.
161. Minervini, A., Vittori, G., Antonelli, A., Celia, A., Crivellaro, S., Dente, D., Di Santo, V., Frea, B., Gacci, M., Gritti, A., Masieri, L., Morlacco, A., Porreca, A., Rocco, B., Parma, P., Simeone, C., Zaramella, S., Carini, M., and Serni, S. 2014. Open versus robotic-assisted partial nephrectomy: a multicenter comparison study of perioperative results and complications. *World journal of urology* **32**(1): 287-293. doi: 10.1007/s00345-013-1136-x.
162. Moghadamyeghaneh, Z., Hwang, G.S., Hanna, M.H., Phelan, M., Carmichael, J.C., Mills, S., Pigazzi, A., and Stamos, M.J. 2016. Risk factors for prolonged ileus following colon surgery. *Surg Endosc* **30**(2): 603-609.
163. Nelson, G., Altman, A.D., Nick, A., Meyer, L.A., Ramirez, P.T., Achtari, C., Antrobus, J., Huang, J., Scott, M., Wijk, L., Acheson, N., Ljungqvist, O., and Dowdy, S.C. 2016. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations--Part II. *Gynecologic oncology* **140**(2): 323-332. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.12.019.
164. Nelson, G., Bakkum-Gamez, J., Kalogera, E., Glaser, G., Altman, A., Meyer, L.A., Taylor, J.S., Iniesta, M., Lasala, J., Mena, G., Scott, M., Gillis, C., Elias, K., Wijk, L., Huang, J., Nygren, J., Ljungqvist, O., Ramirez, P.T., and Dowdy, S.C. 2019. Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations-2019 update. *International journal of gynecological cancer : official journal of the International Gynecological Cancer Society* **29**(4): 651-668. doi: 10.1136/ijgc-2019-000356.
165. Nguyen, H.G., Tilki, D., Dall'Era, M.A., Durbin-Johnson, B., Carballido, J.A., Chandrasekar, T., Chromecki, T., Ciancio, G., Daneshmand, S., Gontero, P., Gonzalez, J., Haferkamp, A., Hohenfellner, M., Huang, W.C., Espinos, E.L., Mandel, P., Martinez-Salamanca, J.I., Master, V.A., McKiernan, J.M., Montorsi, F., Novara, G., Pahernik, S., Palou, J., Pruthi, R.S., Rodriguez-Faba, O., Russo, P., Scherr, D.S., Shariat, S.F., Spahn, M., Terrone, C., Vergho, D., Wallen, E.M., Xylinas, E., Zigeuner, R., Libertino, J.A., and Evans, C.P. 2015. Cardiopulmonary Bypass has No Significant Impact on Survival in Patients Undergoing Nephrectomy and Level III-IV Inferior Vena Cava Thrombectomy: Multi-Institutional Analysis. *The Journal of urology* **194**(2): 304-308. doi: 10.1016/j.juro.2015.02.2948.
166. Nisanevich, V., Felsenstein, I., Almogy, G., Weissman, C., Einav, S., and Matot, I. 2005. Effect of intraoperative fluid management on outcome after intraabdominal surgery. *Anesthesiology* **103**(1): 25-32.

167. Nitta, K., Hanafusa, N., and Tsuchiya, K. 2018. Role of Frailty on Outcomes of Dialysis Patients. *Contributions to nephrology* **195**: 102-109. doi: 10.1159/000486940.
168. Nooromid, M.J., Ju, M.H., Havelka, G.E., Kozlowski, J.M., Kundu, S.D., and Eskandari, M.K. 2016. Fifteen-year experience with renal cell carcinoma with associated venous tumor thrombus. *Surgery* **160**(4): 915-923. doi: 10.1016/j.surg.2016.06.029.
169. NSQIP. 2005. National Surgical Quality Improvement Program. American College of Surgeons. at www.acsnsqip.org
- 170.
171. Nygren, J., Thacker, J., Carli, F., Fearon, K.C., Norderval, S., Lobo, D.N., Ljungqvist, O., Soop, M., and Ramirez, J. 2012. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* **31**(6): 801-816. doi: 10.1016/j.clnu.2012.08.012.
172. O'Connor, G., Coates, V., and O'Neill, S. 2014. Randomised controlled trial of a tailored information pack for patients undergoing surgery and treatment for rectal cancer. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society* **18**(2): 183-191. doi: 10.1016/j.ejon.2013.10.011.
173. Okamura, K., Nojiri, Y., Tanaka, Y., Nagae, H., Arai, Y., Matsuda, T., Hattori, R., Hashine, K., Naito, S., and Hasegawa, T. 2013. Changes in perioperative management of radical prostatectomy using clinical pathways according to a standardized care plan: a multi-institutional study. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association* **20**(3): 337-343. doi: 10.1111/j.1442-2042.2012.03191.x.
174. Orman, J., and Westerdahl, E. 2010. Chest physiotherapy with positive expiratory pressure breathing after abdominal and thoracic surgery: a systematic review. *Acta anaesthesiologica Scandinavica* **54**(3): 261-267. doi: 10.1111/j.1399-6576.2009.02143.x.
175. Ouellet, S., Carmel, M., Martel, A., and Sabbagh, R. 2014. Perioperative outcomes for laparoscopic radical nephrectomies performed on ≥ 10 cm tumors. *The Canadian journal of urology* **21**(5): 7487-7495.
176. Ozdemir-van Brunschot, D.M., Warle, M.C., van der Jagt, M.F., Grutters, J.P., van Horne, S.B., Kloke, H.J., van der Vliet, J.A., Langenhuijsen, J.F., and d'Ancona, F.C. 2015. Surgical team composition has a major impact on effectiveness and costs in laparoscopic donor nephrectomy. *World journal of urology* **33**(5): 733-741. doi: 10.1007/s00345-014-1428-9.
177. Pak, J.S., Lee, J.J., Bilal, K., Finkelstein, M., and Palese, M.A. 2017. Utilization trends and outcomes up to 3 months of open, laparoscopic, and robotic partial nephrectomy. *Journal of robotic surgery* **11**(2): 223-229. doi: 10.1007/s11701-016-0650-4.
178. Pang, K., Liu, S.B., Wei, H.B., Zhuo, J., Li, M.L., Xia, S.J., and Sun, X.W. 2014. Two-micron thulium laser resection of the distal ureter and bladder cuff during nephroureterectomy for upper urinary tract urothelial carcinoma. *Lasers in medical science* **29**(2): 621-627. doi: 10.1007/s10103-013-1365-7.
179. Park, H.K., Kwak, C., Byun, S.S., Lee, E., and Lee, S.E. 2005. Early removal of nasogastric tube after cystectomy with urinary diversion: does postoperative ileus risk increase? *Urology* **65**(5): 905-908.
180. Park, S.Y., Rha, K.H., Autorino, R., Derweesh, I., Liastikos, E., Tsai, Y.C., Seo, I.Y., Nagele, U., Abdel-Karim, A.M., Herrmann, T., Han, D.H., Rais-Bahrami, S., Lee, S.W., Kim, K.S., Fornara, P., Kallidonis, P., Springer, C., Elsalmy, S., Chueh, S.C., Ho, C.H., Panumatrassamee, K., Kopp, R., Stolzenburg, J.U., Richstone, L., Chung, J.H., Shin, T.Y., Greco, F., and Kaouk, J.H. 2013. Laparoendoscopic single-site nephroureterectomy for

- upper urinary tract urothelial carcinoma: outcomes of an international multi-institutional study of 101 patients. *BJU international* **112**(5): 610-615. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11775.x.
181. Park, Y.H., Kim, K.T., Ko, K., and Kim, H.H. 2015. Prospective randomized controlled trial of conventional laparoscopic versus laparoendoscopic single-site radical nephrectomy for localized renal cell carcinoma: a preliminary report regarding quality of life. *World journal of urology* **33**(3): 367-372. doi: 10.1007/s00345-014-1322-5.
 182. Pasquina, P., Tramer, M.R., Granier, J.M., and Walder, B. 2006. Respiratory physiotherapy to prevent pulmonary complications after abdominal surgery: a systematic review. *Chest* **130**(6): 1887-1899. doi: 10.1378/chest.130.6.1887.
 183. Patard, J.J., Baumert, H., Bensalah, K., Bernhard, J.C., Bigot, P., Escudier, B., Grenier, N., Hetet, J.F., Long, J.A., Mejean, A., Paparel, P., Richard, S., Rioux-Leclercq, N., Coloby, P., and Soulie, M. 2013. [CCAFU Recommendations 2013: Renal cancer]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Société française d'urologie* **23 Suppl 2**: S177-204. doi: 10.1016/s1166-7087(13)70055-1.
 184. Patel, A., Golan, S., Razmaria, A., Prasad, S., Eggener, S., and Shalhav, A. 2014. Early discharge after laparoscopic or robotic partial nephrectomy: care pathway evaluation. *BJU international* **113**(4): 592-597. doi: 10.1111/bju.12278.
 185. Patel, N.B., Monn, M.F., Bahler, C.D., and Sundaram, C.P. 2015. Risk factors associated with 30 day hospital readmission following partial nephrectomy. *The Canadian journal of urology* **22**(1): 7640-7646.
 186. Persson, B., Carringer, M., Andren, O., Andersson, S.O., Carlsson, J., and Ljungqvist, O. 2015. Initial experiences with the enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in open radical cystectomy. *Scandinavian journal of urology* **49**(4): 302-307. doi: 10.3109/21681805.2015.1004641.
 187. Petros, F.G., Angell, J.E., and Abaza, R. 2015. Outcomes of Robotic Nephrectomy Including Highest-complexity Cases: Largest Series to Date and Literature Review. *Urology* **85**(6): 1352-1358. doi: 10.1016/j.urology.2014.11.063.
 188. Peyronnet, B., Pradere, B., De La Taille, A., Bruyere, F., Doumerc, N., Droupy, S., Vaessen, C., Baumert, H., Bernhard, J.C., Roupert, M., Mejean, A., and Bensalah, K. 2016a. Postoperative drainage does not prevent complications after robotic partial nephrectomy. *World journal of urology* **34**(7): 933-938. doi: 10.1007/s00345-015-1721-2.
 189. Peyronnet, B., Seisen, T., Oger, E., Vaessen, C., Grassano, Y., Benoit, T., Carrouget, J., Pradere, B., Khene, Z., Giwerc, A., Mathieu, R., Beauval, J.B., Nouhaud, F.X., Bigot, P., Doumerc, N., Bernhard, J.C., Mejean, A., Patard, J.J., Shariat, S., Roupert, M., and Bensalah, K. 2016b. Comparison of 1800 Robotic and Open Partial Nephrectomies for Renal Tumors. *Annals of surgical oncology* **23**(13): 4277-4283. doi: 10.1245/s10434-016-5411-0.
 190. Pierre, S., Rivera, C., Le Maitre, B., Ruppert, A.M., Bouaziz, H., Wirth, N., Saboye, J., Sautet, A., Masquelet, A.C., Tournier, J.J., Martinet, Y., Chaput, B., and Dureuil, B. 2017. Guidelines on smoking management during the perioperative period. *Anaesthesia, critical care & pain medicine* **36**(3): 195-200. doi: 10.1016/j.accpm.2017.02.002.
 191. Pillai, P., McElevay, I., Gaughan, M., Snowden, C., Nesbitt, I., Durkan, G., Johnson, M., Cosgrove, J., and Thorpe, A. 2011. A double-blind randomized controlled clinical trial to assess the effect of Doppler optimized intraoperative fluid management on outcome following radical cystectomy. *J Urol* **186**(6): 2201-2206. doi: 10.1016/j.juro.2011.07.093.
 192. Poinas, G., Blache, J.L., Kassab-Chahmi, D., Evrard, P.L., Artus, P.M., Alfonsi, P., Rebillard, X., Beaussier, M., Cerantola, Y., Coloby, P., Drapier, E., Houede, N., Masson-

- Lecomte, A., Roupret, M., Le Normand, L., Game, X., Bosset, P.O., Delaunay, L., Fendler, J.P., Ecoffey, C., and Cuvelier, G. 2019. [Short version of recommendations for enhanced recovery program (ERP) for cystectomy: Technical measures]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Société française d'urologie* **29**(2): 63-75. doi: 10.1016/j.purol.2018.12.002.
193. Powell, R., Scott, N.W., Manyande, A., Bruce, J., Vogeleson, C., Byrne-Davis, L.M., Unsworth, M., Osmer, C., and Johnston, M. 2016. Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia. *The Cochrane database of systematic reviews*(5): Cd008646. doi: 10.1002/14651858.CD008646.pub2.
194. Pruthi, R.S., Chun, J., and Richman, M. 2003. Reducing time to oral diet and hospital discharge in patients undergoing radical cystectomy using a perioperative care plan. *Urology* **62**(4): 661-665; discussion 665-666. doi: 10.1016/s0090-4295(03)00651-4.
195. Pruthi, R.S., Nielsen, M., Smith, A., Nix, J., Schultz, H., and Wallen, E.M. 2010. Fast track program in patients undergoing radical cystectomy: results in 362 consecutive patients. *Journal of the American College of Surgeons* **210**(1): 93-99. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2009.09.026.
196. Pugh, J., Parekattil, S., Willis, D., Stifelman, M., Hemal, A., and Su, L.M. 2013. Perioperative outcomes of robot-assisted nephroureterectomy for upper urinary tract urothelial carcinoma: a multi-institutional series. *BJU international* **112**(4): E295-300. doi: 10.1111/bju.12163.
197. Ramirez, J.A., McIntosh, A.G., Strehlow, R., Lawrence, V.A., Parekh, D.J., and Svatek, R.S. 2013. Definition, incidence, risk factors, and prevention of paralytic ileus following radical cystectomy: a systematic review. *Eur Urol* **64**(4): 588-597. doi: 10.1016/j.eururo.2012.11.051.
198. Rausa, E., Kelly, M.E., Asti, E., Aiolfi, A., Bonitta, G., Winter, D.C., and Bonavina, L. 2018. Extended versus conventional thromboprophylaxis after major abdominal and pelvic surgery: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Surgery* **164**(6): 1234-1240. doi: 10.1016/j.surg.2018.05.028.
199. Ren, T., Liu, Y., Zhao, X., Ni, S., Zhang, C., Guo, C., and Ren, M. 2014. Transperitoneal approach versus retroperitoneal approach: a meta-analysis of laparoscopic partial nephrectomy for renal cell carcinoma. *PloS one* **9**(3): e91978. doi: 10.1371/journal.pone.0091978.
200. Reynolds, C., Hannon, M., Lehman, K., Harpster, L.E., and Raman, J.D. 2014. An obese body habitus does not preclude a minimally invasive partial nephrectomy. *The Canadian journal of urology* **21**(1): 7145-7149.
201. Richstone, L., Rais-Bahrami, S., Waingankar, N., Hillelsohn, J.H., Andonian, S., Schwartz, M.J., and Kavoussi, L.R. 2013. Pfannenstiel laparoendoscopic single-site (LESS) vs conventional multiport laparoscopic live donor nephrectomy: a prospective randomized controlled trial. *BJU international* **112**(5): 616-622. doi: 10.1111/bju.12202.
202. Rink, M., Zabor, E.C., Furberg, H., Xylinas, E., Ehdai, B., Novara, G., Babjuk, M., Pycha, A., Lotan, Y., Trinh, Q.D., Chun, F.K., Lee, R.K., Karakiewicz, P.I., Fisch, M., Robinson, B.D., Scherr, D.S., and Shariat, S.F. 2013. Impact of smoking and smoking cessation on outcomes in bladder cancer patients treated with radical cystectomy. *European urology* **64**(3): 456-464. doi: 10.1016/j.eururo.2012.11.039.
203. Rizvi, S.J., Garg, N., Khemchandani, S., and Modi, P.R. 2020. Donor and Recipient Outcomes of Retroperitoneal Laparoscopic Donor Nephrectomy in Obese Versus

- Nonobese Donors: A Prospective Study. *Transplantation proceedings* **52**(6): 1661-1664. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.02.143.
204. Rolland, Y., Benetos, A., Gentric, A., Ankri, J., Blanchard, F., Bonnefoy, M., de Decker, L., Ferry, M., Gonthier, R., Hanon, O., Jeandel, C., Nourhashemi, F., Perret-Guillaume, C., Retornaz, F., Bouvier, H., Ruault, G., and Berrut, G. 2011. [Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology]. *Geriatric et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement* **9**(4): 387-390. doi: 10.1684/pnv.2011.0311.
205. Rosen, D.C., Kannappan, M., Kim, Y., Paulucci, D.J., Beksac, A.T., Abaza, R., Eun, D.D., Bhandari, A., Hemal, A.K., Porter, J.R., and Badani, K.K. 2019. The Impact of Obesity in Patients Undergoing Robotic Partial Nephrectomy. *Journal of endourology* **33**(6): 431-437. doi: 10.1089/end.2019.0018.
206. Rouprêt, M., Audenet, F., Roumiguié, M., Pignot, G., Masson-Lecomte, A., Compérat, E., Houédé, N., Larré, S., Brunelle, S., Xylinas, E., Neuzillet, Y., and Méjean, A. 2020. [French ccAFU guidelines - update 2020-2022: upper urinary tract urothelial carcinoma]. *Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Société française d'urologie* **30**(12s): S52-s77. doi: 10.1016/s1166-7087(20)30750-8.
207. Sachdeva, A., Dalton, M., and Lees, T. 2018. Graduated compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. *The Cochrane database of systematic reviews* **11**(11): Cd001484. doi: 10.1002/14651858.CD001484.pub4.
208. Satkunasivam, R., Tsai, S., Syan, S., Bernhard, J.C., de Castro Abreu, A.L., Chopra, S., Berger, A.K., Lee, D., Hung, A.J., Cai, J., Desai, M.M., and Gill, I.S. 2015. Robotic unclamped "minimal-margin" partial nephrectomy: ongoing refinement of the anatomic zero-ischemia concept. *European urology* **68**(4): 705-712. doi: 10.1016/j.eururo.2015.04.044.
209. Schmid, M., Abd-El-Barr, A.E., Gandaglia, G., Sood, A., Olugbade, K., Jr., Ruhotina, N., Sammon, J.D., Varda, B., Chang, S.L., Kibel, A.S., Chun, F.K., Menon, M., Fisch, M., and Trinh, Q.D. 2014. Predictors of 30-day acute kidney injury following radical and partial nephrectomy for renal cell carcinoma. *Urologic oncology* **32**(8): 1259-1266. doi: 10.1016/j.urolonc.2014.05.002.
210. Schmid, M., Chiang, H.A., Sood, A., Campbell, L., Chun, F.K., Dalela, D., Okwara, J., Sammon, J.D., Kibel, A.S., Menon, M., Fisch, M., and Trinh, Q.D. 2016. Causes of hospital readmissions after urologic cancer surgery. *Urologic oncology* **34**(5): 236.e231-211. doi: 10.1016/j.urolonc.2015.11.019.
211. Schold, J.D., Goldfarb, D.A., Buccini, L.D., Rodrigue, J.R., Mandelbrot, D., Heaphy, E.L., Fatica, R.A., and Poggio, E.D. 2014. Hospitalizations following living donor nephrectomy in the United States. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN* **9**(2): 355-365. doi: 10.2215/cjn.03820413.
212. Schold, J.D., Goldfarb, D.A., Buccini, L.D., Rodrigue, J.R., Mandelbrot, D.A., Heaphy, E.L., Fatica, R.A., and Poggio, E.D. 2013. Comorbidity burden and perioperative complications for living kidney donors in the United States. *Clinical journal of the American Society of Nephrology : CJASN* **8**(10): 1773-1782. doi: 10.2215/cjn.12311212.
213. Semerjian, A., Zettervall, S.L., Amdur, R., Jarrett, T.W., and Vaziri, K. 2015. 30-Day Morbidity and Mortality Outcomes of Prolonged Minimally Invasive Kidney Procedures Compared with Shorter Open Procedures: National Surgical Quality Improvement Program Analysis. *Journal of endourology* **29**(7): 830-837. doi: 10.1089/end.2014.0795.
214. Sfakianos, J.P., Hakimi, A.A., Kim, P.H., Zabor, E.C., Mano, R., Bernstein, M., Karellas, M., and Russo, P. 2014. Outcomes in patients undergoing nephrectomy for renal

- cancer on chronic anticoagulation therapy. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology* **40**(12): 1700-1705. doi: 10.1016/j.ejso.2014.04.010.
215. Sharma, P., Henriksen, C.H., Zargar-Shoshtari, K., Xin, R., Poch, M.A., Pow-Sang, J.M., Sexton, W.J., Spiess, P.E., and Gilbert, S.M. 2016. Preoperative Patient Reported Mental Health is Associated with High Grade Complications after Radical Cystectomy. *The Journal of urology* **195**(1): 47-52. doi: 10.1016/j.juro.2015.07.095.
216. Sharma, V., Aggarwal, A., McGuire, B.B., Rambachan, A., Matulewicz, R.S., Kim, J.Y., and Nadler, R.B. 2015. Open vs Minimally Invasive Partial Nephrectomy: Assessing the Impact of BMI on Postoperative Outcomes in 3685 Cases from National Data. *Journal of endourology* **29**(5): 561-567. doi: 10.1089/end.2014.0608.
217. Shen, Z., Xie, L., Xie, W., Hu, H., Chen, T., Xing, C., Liu, X., Xu, H., Zhang, Y., Wu, Z., Tian, D., and Wu, C. 2016. The comparison of perioperative outcomes of robot-assisted and open partial nephrectomy: a systematic review and meta-analysis. *World journal of surgical oncology* **14**(1): 220. doi: 10.1186/s12957-016-0971-9.
218. Shin, S., Han, Y., Park, H., Chung, Y.S., Ahn, H., Kim, C.S., Cho, Y.P., and Kwon, T.W. 2013. Risk factors for acute kidney injury after radical nephrectomy and inferior vena cava thrombectomy for renal cell carcinoma. *Journal of vascular surgery* **58**(4): 1021-1027. doi: 10.1016/j.jvs.2013.02.247.
219. Shinnick, J.K., Short, H.L., Heiss, K.F., Santore, M.T., Blakely, M.L., and Raval, M.V. 2016. Enhancing recovery in pediatric surgery: a review of the literature. *The Journal of surgical research* **202**(1): 165-176. doi: 10.1016/j.jss.2015.12.051.
220. Shumate, A.M., Roth, G., Ball, C.T., and Thiel, D.D. 2019. Prospective evaluation of the effect of adherent perinephric fat on outcomes of robotic assisted partial nephrectomy following elimination of the learning curve. *International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology* **45**(6): 1136-1143. doi: 10.1590/s1677-5538.ibju.2019.0097.
221. Simforoosh, N., Soltani, M.H., Hosseini Sharifi, S.H., Ahanian, A., Lashay, A., Arab, D., and Zare, S. 2014. Mini-laparoscopic live donor nephrectomy: initial series. *Urology journal* **10**(4): 1054-1058.
222. Slim, K., Vicaut, E., Launay-Savary, M.V., Contant, C., and Chipponi, J. 2009. Updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on the role of mechanical bowel preparation before colorectal surgery. *Annals of surgery* **249**(2): 203-209. doi: 10.1097/SLA.0b013e318193425a.
223. Slim, K., Vicaut, E., Panis, Y., and Chipponi, J. 2004. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. *The British journal of surgery* **91**(9): 1125-1130. doi: 10.1002/bjs.4651.
224. Smith, J., Meng, Z.W., Lockyer, R., Dudderidge, T., McGrath, J., Hayes, M., and Birch, B. 2014. Evolution of the Southampton Enhanced Recovery Programme for radical cystectomy and the aggregation of marginal gains. *BJU international* **114**(3): 375-383. doi: 10.1111/bju.12644.
225. Soares, S.M., Nucci, L.B., da Silva, M.M., and Campacci, T.C. 2013. Pulmonary function and physical performance outcomes with preoperative physical therapy in upper abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation* **27**(7): 616-627. doi: 10.1177/0269215512471063.
226. Sood, A., Abdollah, F., Sammon, J.D., Kapoor, V., Rogers, C.G., Jeong, W., Klett, D.E., Hanske, J., Meyer, C.P., Peabody, J.O., Menon, M., and Trinh, Q.D. 2015. An evaluation of the timing of surgical complications following nephrectomy: data from the

- American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP). *World journal of urology* **33**(12): 2031-2038. doi: 10.1007/s00345-015-1564-x.
227. Soubeyran, P., Bellera, C., Goyard, J., Heitz, D., Cure, H., Rousselot, H., Albrand, G., Servent, V., Jean, O.S., van Praagh, I., Kurtz, J.E., Perin, S., Verhaeghe, J.L., Terret, C., Desauw, C., Girre, V., Mertens, C., Mathoulin-Pelissier, S., and Rainfray, M. 2014. Screening for vulnerability in older cancer patients: the ONCODAGE Prospective Multicenter Cohort Study. *PloS one* **9**(12): e115060. doi: 10.1371/journal.pone.0115060.
228. Springer, C., Greco, F., Autorino, R., Rha, K.H., Derweesh, I., Cindolo, L., Richstone, L., Herrmann, T.R., Liatsikos, E., Sun, Y., Fanizza, C., Nagele, U., Stolzenburg, J.U., Rais-Bahrami, S., Liss, M.A., Schips, L., Kassab, A., Wang, L., Kallidonis, P., Wu, Z., Young, S.T., Altieri, V.M., Haber, G.P., Fornara, P., and Kaouk, J.H. 2014. Analysis of oncological outcomes and renal function after laparoendoscopic single-site (LESS) partial nephrectomy: a multi-institutional outcome analysis. *BJU international* **113**(2): 266-274. doi: 10.1111/bju.12376.
229. Stewart, B.T., Woods, R.J., Collopy, B.T., Fink, R.J., Mackay, J.R., and Keck, J.O. 1998. Early feeding after elective open colorectal resections: a prospective randomized trial. *The Australian and New Zealand journal of surgery* **68**(2): 125-128. doi: 10.1111/j.1445-2197.1998.tb04721.x.
230. Sugihara, T., Yasunaga, H., Yu, C., Horiguchi, H., Nishimatsu, H., Fushimi, K., Kattan, M.W., and Homma, Y. 2015. Perioperative Outcome Comparisons Between Open and Laparoscopic Nephroureterectomy Among a Population-Based Cohort from 2010 to 2012. *Journal of endourology* **29**(7): 770-776. doi: 10.1089/end.2014.0428.
231. Takagi, T., Sugihara, T., Yasunaga, H., Horiguchi, H., Fushimi, K., Kondo, T., Homma, Y., and Tanabe, K. 2014. Cytoreductive nephrectomy for metastatic renal cell carcinoma: a population-based analysis of perioperative outcomes according to clinical stage. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association* **21**(8): 770-775. doi: 10.1111/iju.12446.
232. Tang, K., Li, H., Xia, D., Hu, Z., Zhuang, Q., Liu, J., Xu, H., and Ye, Z. 2014a. Laparoscopic versus open radical cystectomy in bladder cancer: a systematic review and meta-analysis of comparative studies. *PloS one* **9**(5): e95667. doi: 10.1371/journal.pone.0095667.
233. Tang, K., Xia, D., Li, H., Guan, W., Guo, X., Hu, Z., Ma, X., Zhang, X., Xu, H., and Ye, Z. 2014b. Robotic vs. open radical cystectomy in bladder cancer: A systematic review and meta-analysis. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology* **40**(11): 1399-1411. doi: 10.1016/j.ejso.2014.03.008.
234. Tikkinen, K.A.O., Craigie, S., Agarwal, A., Violette, P.D., Novara, G., Cartwright, R., Naspro, R., Siemieniuk, R.A.C., Ali, B., Eryuzlu, L., Geraci, J., Winkup, J., Yoo, D., Gould, M.K., Sandset, P.M., and Guyatt, G.H. 2018. Procedure-specific Risks of Thrombosis and Bleeding in Urological Cancer Surgery: Systematic Review and Meta-analysis. *European urology* **73**(2): 242-251. doi: 10.1016/j.eururo.2017.03.008.
235. Tinay, I., Gelpi-Hammerschmidt, F., Leow, J.J., Allard, C.B., Rodriguez, D., Wang, Y., Chung, B.I., and Chang, S.L. 2016. Trends in utilisation, perioperative outcomes, and costs of nephroureterectomies in the management of upper tract urothelial carcinoma: a 10-year population-based analysis. *BJU international* **117**(6): 954-960. doi: 10.1111/bju.13375.
236. Toren, P., Abouassaly, R., Timilshina, N., Kulkarni, G., Alibhai, S., and Finelli, A. 2013. Results of a national population-based study of outcomes of surgery for renal tumors

- associated with inferior vena cava thrombus. *Urology* **82**(3): 572-577. doi: 10.1016/j.urology.2013.04.054.
237. Treat, E.G., Schulam, P.G., Gritsch, H.A., Liu, C.H., Xiong, S., Passos, F., Chuang, R., and Hu, J.C. 2015. Evolution of laparoscopic donor nephrectomy technique and outcomes: a single-center experience with more than 1300 cases. *Urology* **85**(1): 107-112. doi: 10.1016/j.urology.2014.09.027.
238. Trehan, A. 2014. Comparison of off-clamp partial nephrectomy and on-clamp partial nephrectomy: a systematic review and meta-analysis. *Urologia internationalis* **93**(2): 125-134. doi: 10.1159/000362799.
239. Tremblais, B., Dominique, I., Terrier, J.E., Ecochard, R., Hacquard, H., Ruffion, A., and Paparel, P. 2019. Robot-assisted Partial Nephrectomy: Is Routine Urinary Catheterization Still Mandatory in the Era of Enhanced Recovery? *Urology* **124**: 148-153. doi: 10.1016/j.urology.2018.09.028.
240. Tsai, S.H., Lai, Y.C., Wu, N.Y., and Chung, H.J. 2017. Split renal function of both kidneys after robot-assisted partial nephrectomy for renal tumor larger than 4 cm. *International urology and nephrology* **49**(2): 225-232. doi: 10.1007/s11255-016-1463-0.
241. Uguz, A., Unsal, M.G., Unalp, O.V., Sezer, T., Celtik, A., Sozbilen, M., Toz, H., and Hoscokun, C. 2015. Is a High Body Mass Index Still a Risk Factor for Complications of Donor Nephrectomy? *Transplantation proceedings* **47**(5): 1291-1293. doi: 10.1016/j.transproceed.2015.04.061.
242. Unger, L.W., Feka, J., Sabler, P., Rasoul-Rockenschaub, S., Györi, G., Hofmann, M., Schwarz, C., Soliman, T., Böhmig, G., Kainz, A., Salat, A., and Berlakovich, G.A. 2017. High BMI and male sex as risk factor for increased short-term renal impairment in living kidney donors - Retrospective analysis of 289 consecutive cases. *International journal of surgery (London, England)* **46**: 172-177. doi: 10.1016/j.ijssu.2017.09.007.
243. Violette, P.D., Cartwright, R., Briel, M., Tikkinen, K.A., and Guyatt, G.H. 2016. Guideline of guidelines: thromboprophylaxis for urological surgery. *BJU international* **118**(3): 351-358. doi: 10.1111/bju.13496.
244. Wang, H., Zhou, L., Guo, J., Sun, L., Long, Q., Ma, Y., Zhang, L., Lin, Z., Zhu, T., and Wang, G. 2014. Mini-flank supra-12th rib incision for open partial nephrectomy compared with laparoscopic partial nephrectomy and traditional open partial nephrectomy. *PloS one* **9**(2): e89155. doi: 10.1371/journal.pone.0089155.
245. Wang, J., Yu, S., Men, C., Lin, C., Zhang, Z., Gao, Z., Zhang, Y., and Wang, K. 2015. Transurethral electric coagulation combined with retroperitoneal laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary urothelial carcinoma. *International surgery* **100**(3): 547-551. doi: 10.9738/inturg-d-13-00282.1.
246. Wang, Y., Shao, J., Ma, X., Du, Q., Gong, H., and Zhang, X. 2017. Robotic and open partial nephrectomy for complex renal tumors: a matched-pair comparison with a long-term follow-up. *World journal of urology* **35**(1): 73-80. doi: 10.1007/s00345-016-1849-8.
247. Warle, M.C., Berkers, A.W., Langenhuijsen, J.F., van der Jagt, M.F., Dooper, P.M., Kloke, H.J., Pilzecker, D., Renes, S.H., Wever, K.E., Hoitsma, A.J., van der Vliet, J.A., and D'Ancona, F.C. 2013. Low-pressure pneumoperitoneum during laparoscopic donor nephrectomy to optimize live donors' comfort. *Clinical transplantation* **27**(4): E478-483. doi: 10.1111/ctr.12143.
248. Weiner, P., Zeidan, F., Zamir, D., Pelled, B., Waizman, J., Beckerman, M., and Weiner, M. 1998. Prophylactic inspiratory muscle training in patients undergoing coronary artery bypass graft. *World journal of surgery* **22**(5): 427-431. doi: 10.1007/s002689900410.

249. Wieland, D., and Hirth, V. 2003. Comprehensive geriatric assessment. *Cancer control : journal of the Moffitt Cancer Center* **10**(6): 454-462. doi: 10.1177/107327480301000603.
250. Wiener, S., Kiziloz, H., Dorin, R.P., Finnegan, K., Shichman, S.S., and Meraney, A. 2014. Predictors of postoperative decline in estimated glomerular filtration rate in patients undergoing robotic partial nephrectomy. *Journal of endourology* **28**(7): 807-813. doi: 10.1089/end.2013.0640.
251. Williams, R.D., Snowden, C., and Thiel, D.D. 2017. Assessment of Perioperative Variables That Predict the Need for Surgical Drains Following Robotic Partial Nephrectomy Utilizing Quantitative Drain Creatinine Analysis. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A* **27**(1): 43-47. doi: 10.1089/lap.2016.0417.
252. Wilmore, D.W., and Kehlet, H. 2001. Management of patients in fast track surgery. *BMJ (Clinical research ed.)* **322**(7284): 473-476. doi: 10.1136/bmj.322.7284.473.
253. Winer, A.G., Sfakianos, J.P., Puttanniah, V.G., and Bochner, B.H. 2015. Comparison of perioperative outcomes for epidural versus intravenous patient-controlled analgesia after radical cystectomy. *Regional anesthesia and pain medicine* **40**(3): 239-244. doi: 10.1097/aap.0000000000000219.
254. Wu, Z., Li, M., Liu, B., Cai, C., Ye, H., Lv, C., Yang, Q., Sheng, J., Song, S., Qu, L., Xiao, L., Sun, Y., and Wang, L. 2014. Robotic versus open partial nephrectomy: a systematic review and meta-analysis. *PloS one* **9**(4): e94878. doi: 10.1371/journal.pone.0094878.
255. Wuethrich, P.Y., Burkhard, F.C., Thalmann, G.N., Stueber, F., and Studer, U.E. 2014. Restrictive deferred hydration combined with preemptive norepinephrine infusion during radical cystectomy reduces postoperative complications and hospitalization time: a randomized clinical trial. *Anesthesiology* **120**(2): 365-377. doi: 10.1097/ALN.0b013e3182a44440.
256. Xu, H., Ding, Q., and Jiang, H.W. 2014. Fewer complications after laparoscopic nephrectomy as compared to the open procedure with the modified Clavien classification system--a retrospective analysis from southern China. *World journal of surgical oncology* **12**: 242. doi: 10.1186/1477-7819-12-242.
257. Xu, R., Zhao, X., Zhong, Z., and Zhang, L. 2010. No advantage is gained by preoperative bowel preparation in radical cystectomy and ileal conduit: a randomized controlled trial of 86 patients. *International urology and nephrology* **42**(4): 947-950. doi: 10.1007/s11255-010-9732-9.
258. Xu, W., Daneshmand, S., Bazargani, S.T., Cai, J., Miranda, G., Schuckman, A.K., and Djaladat, H. 2015. Postoperative Pain Management after Radical Cystectomy: Comparing Traditional versus Enhanced Recovery Protocol Pathway. *The Journal of urology* **194**(5): 1209-1213. doi: 10.1016/j.juro.2015.05.083.
259. Xue, Y., Zou, X., Zhang, G., Yuan, Y., Xiao, R., Liao, Y., Zhong, X., Jiang, B., Xu, R., Zou, Y., Xu, G., Xie, K., and Zhang, X. 2015. Transvaginal Natural Orifice Transluminal Endoscopic Nephrectomy in a Series of 63 Cases: Stepwise Transition From Hybrid to Pure NOTES. *European urology* **68**(2): 302-310. doi: 10.1016/j.eururo.2015.03.033.
260. Yang, C.K., Chung, S.D., Hung, S.F., Wu, W.C., Ou, Y.C., Huang, C.Y., and Pu, Y.S. 2014. Robot-assisted nephroureterectomy for upper tract urothelial carcinoma: the Taiwan Robot Urological Surgery Team (TRUST) experience. *World journal of surgical oncology* **12**: 219. doi: 10.1186/1477-7819-12-219.
261. Yoon, Y.E., Han, W.K., Choi, K.H., Yang, S.C., Kim, Y.S., Kang, D.R., Huh, K.H., Kim, M.S., Kim, S.I., and Joo, D.J. 2014. Graft survival after video-assisted minilaparotomy

- living-donor nephrectomy or conventional open nephrectomy: do left and right allografts differ? *Urology* **84**(4): 832-837. doi: 10.1016/j.urology.2014.06.028.
262. Zaghiyan, K., Felder, S., Ovsepyan, G., Murrell, Z., Sokol, T., Moore, B., and Fleshner, P. 2013. A prospective randomized controlled trial of sugared chewing gum on gastrointestinal recovery after major colorectal surgery in patients managed with early enteral feeding. *Diseases of the colon and rectum* **56**(3): 328-335. doi: 10.1097/DCR.0b013e31827e4971.
263. Zargar, H., Bhayani, S., Allaf, M.E., Stifelman, M., Rogers, C., Larson, J., Ball, M.W., Marshall, S., Kumar, R., Fergany, A., Campbell, S., and Kaouk, J. 2014a. Comparison of perioperative outcomes of robot-assisted partial nephrectomy and open partial nephrectomy in patients with a solitary kidney. *Journal of endourology* **28**(10): 1224-1230. doi: 10.1089/end.2014.0297.
264. Zargar, H., Krishnan, J., Autorino, R., Akca, O., Brandao, L.F., Laydner, H., Samarasekera, D., Ko, O., Haber, G.P., Kaouk, J.H., and Stein, R.J. 2014b. Robotic nephroureterectomy: a simplified approach requiring no patient repositioning or robot redocking. *European urology* **66**(4): 769-777. doi: 10.1016/j.eururo.2014.02.060.
265. Zeinali, F., Stulberg, J.J., and Delaney, C.P. 2009. Pharmacological management of postoperative ileus. *Canadian journal of surgery. Journal canadien de chirurgie* **52**(2): 153-157.
266. Zhang, K., Cheng, S., Zhu, Q., and Han, Z. 2017. [Early versus traditional postoperative oral feeding in patients undergoing elective colorectal surgery: a meta-analysis of safety and efficacy]. *Zhonghua wei chang wai ke za zhi = Chinese journal of gastrointestinal surgery* **20**(9): 1060-1066.
267. Zhang, X., Shen, Z., Zhong, S., Zhu, Z., Wang, X., and Xu, T. 2013. Comparison of peri-operative outcomes of robot-assisted vs laparoscopic partial nephrectomy: a meta-analysis. *BJU international* **112**(8): 1133-1142. doi: 10.1111/bju.12255.
268. Zhao, T., Huang, L., Tian, Y., Wang, H., Wei, Q., and Li, X. 2014. Is it necessary to insert nasogastric tube routinely after radical cystectomy with urinary diversion? A meta-analysis. *International journal of clinical and experimental medicine* **7**(12): 4627-4634.
269. Zhou, L., Wei, X., Sun, W.J., Liu, Q., Jian, Z.Y., Li, H., and Wang, K.J. 2015. Selective Versus Hilar Clamping During Minimally Invasive Partial Nephrectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of endourology* **29**(8): 855-863. doi: 10.1089/end.2014.0878.
270. Zhuang, C.L., Ye, X.Z., Zhang, C.J., Dong, Q.T., Chen, B.C., and Yu, Z. 2013. Early versus traditional postoperative oral feeding in patients undergoing elective colorectal surgery: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Digestive surgery* **30**(3): 225-232. doi: 10.1159/000353136.
271. Zigmond, A.S., and Snaith, R.P. 1983. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica Scandinavica* **67**(6): 361-370. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.