Progrès en urologie (2015) 25, 1-5

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

Points forts des communications présentées au congrès de l'AFU 2014 : lithiase, cancer de la prostate, et robotique

J.-N. Cornu

Service d'urologie, Hôpital Tenon, Université Paris-6, AP-HP, 4 rue de la Chine, 75020 Paris, France

Le dernier congrès de l'Association Française d'Urologie s'est tenu à Paris en novembre 2014. Lors de cet évènement, 229 présentations orales ont été sélectionnées et présentées, hors séances plénières et ateliers. Tous les domaines de l'urologie ont été traités à travers l'exposé de ces travaux de recherche. Certaines communications ont été récompensées par le statut de meilleur poster de session, un prix, ou ont été mises en valeur. Cette sélection effectuée par les experts de chaque domaine de l'urologie, qui modéraient les sessions scientifiques, ont servi de base à la rédaction du présent document qui résume les communications les plus marquantes dans le domaine de la lithiase, du cancer de la prostate et de la robotique en particulier.

Lithiase

Lors de la séance plénière consacrée au rôle des alpha-bloquants dans la prise en charge des calculs urinaires, les résultats publiés au sein de la récente revue systématique de la Cochrane Collaboration ont été détaillés [1]. Leur utilisation permet, selon la littérature, d'augmenter le taux de patients stone-free, de diminuer le délai d'expulsion du calcul au décours d'une colique néphrétique, de diminuer les récidives d'épisodes douloureux, mais aussi une épargne d'anti-inflammatoire et une baisse du risque d'hospitalisation.

Plusieurs communications ont concerné la technique chirurgicale, notamment l'urétérorénoscopie. Kronenberg a rapporté les résultats d'une étude montrant que le dénudage des fibres laser était associé à une moins bonne efficacité en diminuant le volume d'ablation, et en étant aussi plus fragile (se dégradant plus vite) [2]. Les effets du dénudage étaient les mêmes que les ciseaux soient en métal ou en céramique. Par ailleurs, Merigot de Treigny a mis en évidence que le volume lithiasique (selon tous les modes de calcul couramment utilisés) était un facteur prédictif essentiel de l'absence de fragments résiduel après traitement (qui doit être considéré comme le standard de réussite de la procédure) [3]. Letendre et al. ont détaillé, lors de l'analyse de vidéos à haute vitesse, comment l'énergie et le diamètre des fibres holmium influençait la rétropulsion des calculs traités par urétéroscopie souple [4]. Les auteurs ont montré que plus l'énergie est grande, plus le déplacement des calculs est important, quel que soit le générateur ou la fibre. À énergie égale, les fibres les plus grosses provoquent le déplacement du calcul le plus important. Enfin, la rétropulsion du calcul est majoré lors d'un impact dans un cratère au sein du calcul plutôt qu'en surface. Les mêmes auteurs ont présenté la technique de LEC-URS (qui associent lithotritie extracorporelle et urétérorénoscopie souple), en mettant en évidence un monitoring de la fragmentation mais en constatant aussi des casses de matériel d'urétéroscopie dont les causes et circonstances doivent être mieux comprises [5].

Correspondance.
Adresse e-mail : jncornu@hotmail.fr (J.-N. Cornu)

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Merigot a confirmé sur une série prospective de 182 patients l'efficacité du traitement par urétéroscopie souple pour calculs multiples du rein, en soulignant la nécessité fréquente d'un second temps en cas de diamètre supérieur à 20 mm pour la pièce calculeuse la plus importante [3]. Le nombre de patients stone-free était dans cette étude de 58 %, conforme à la littérature, après une seule procédure (59 % pour les patients avec un calcul du calice inférieur).

Une technique innovante de repérage échographique (Visio-Track™) des calculs avant lithotritie extracorporelle a été présentée. L'utilisation de cet appareil pour la localisation des calculs a permis, dans l'expérience des auteurs [6], d'améliorer de 54,5 % à 79,5 % les taux de succès du traitement, tout en réduisant significativement la dose d'irradiation et le temps de scopie. Le repérage du calcul en temps réel lors de la procédure augmentait significativement le taux de fragmentation, et diminuait le taux de retraitement.

Cancer de la prostate

De nombreuses communications ont concerné le plus fréquent de tous les cancers urologiques, aussi bien sur le plan de l'épidémiologie, de l'imagerie, que des traitements.

Épidémiologie

Plusieurs travaux ont montré l'influence de divers facteurs intrinsèques et extrinsèques (environnement, mode de vie) sur la pathologie tumorale.

Tout d'abord, l'obésité corrélée à la présence d'un hypogonadisme est associée à des formes plus agressives de cancer de la prostate avec risque de grade 4 sur la pièce de prostatectomie totale [7]. Une documentation physiopathologique supplémentaire de ce phénomène a été détaillée par Fromont et al., qui ont montré qu'un milieu conditionné par du tissu adipeux périprostatique provenant de patients obèses augmentait la prolifération cellulaire *in vitro* de cellules de cancer prostatique [8]. L'âge avancé, ensuite, était associé à un risque de cancer de la prostate plus agressif sur une série contemporaine de biopsies prostatiques [9]. Par ailleurs, dans la population afro-caribéenne, le stade tumoral est fréquemment sous-évalué au diagnostic, d'après une communication personnelle de Blanchet.

Au-delà de ces facteurs intrinsèques, les facteurs environnementaux ont une influence potentielle sur la physiopathologie tumorale. D'après les travaux de Fromont, les acides gras [acide arachidonique (AA), acide oléique (AO), acide docosahexaénoïque (DHA)] ont une influence sur la migration cellulaire (augmentée par l'AA, diminuée par le DHA), et sur l'expression de molécules d'adhésion (syndecan et E-cadhérine diminuées par l'AA, augmentées par le DHA) [8]. Par ailleurs, les composants naturels du brocoli ont été rapportés comme prometteurs dans le traitement du cancer de la prostate en récidive biologique, d'après des travaux préliminaires de Cipolla qui demandent confirmation [10]. La toxicité des polluants persistants organochlorés, notamment du chlordécone, dans les zones de population exposées, a été une nouvelle fois soulignée par Blanchet, en montrant une corrélation positive entre l'exposition au chlordécone et le risque de récidive biochimique après un traitement du cancer localisé de la prostate [11], probablement *via* un mécanisme hormonal.

Bilan diagnostique

Plusieurs travaux ont concerné le rôle de l'IRM dans la prise en charge diagnostique du cancer de la prostate, qui n'a jamais été aussi important. Quatre communications étudiant les rôles du couplage entre IRM et biopsie pour le diagnostic ont été présentées [12-15]. L'utilisation de ce dispositif aurait plusieurs avantages, dont l'augmentation du taux de détection de cancer (59 %), l'augmentation du nombre de cancer significatifs grâce au ciblage (*odd ratio* de 3,72), l'augmentation de la détection de cancers de la zone antérieure (dont 20 % ne sont diagnostiqués que grâce à la biopsie ciblée), et une meilleure classification des patients éligibles à une surveillance active à l'aide des biopsies ciblées. Si les biopsies ciblées sur des lésions suspectes sont décrites comme associées à de meilleures performances diagnostiques, des études sont en cours pour évaluer la valeur prédictive négative de l'IRM de prostate, sans qu'une conclusion définitive puisse être assénée à ce jour. Ainsi, les biopsies systématisées (en sextant, 6 biopsies respectivement à gauche et à droite, en base, partie moyenne et apex) doivent rester la règle en cas de critères indiquant une biopsie (anomalies du PSA ou toucher rectal), même si l'IRM ne retrouve pas de foyer suspect.

Lors du bilan diagnostique, l'IRM a aussi une valeur préopératoire. En effet, la stadification préopératoire est habituellement réalisée sur les paramètres classiques : taux de PSA, toucher rectal (stade clinique), âge, le nombre de biopsies positives, voire taux de testostérone. Dans une étude concernant plus de 1 700 patients, Roumiguié et al. ont évalué l'apport de l'IRM dans la stadification préopératoire aux cotés des paramètres clinico-biologiques classiques [16]. En analyse multivariée, les critères IRM étaient significativement et de manière indépendante corrélés aux résultats anatomopathologiques finaux sur la pièce de prostatectomie. De même, Lebacle et al. montraient dans un autre travail une corrélation entre le score ESUR de l'IRM et le stade anatomopathologique final [17]. Ces données plaidaient pour l'intégration des données IRM dans un score diagnostique.

Traitement

Les communications concernant la prise en charge thérapeutique du cancer de la prostate ont abordé aussi bien la surveillance active, que la thérapie par ultrasons focalisés (HIFU), ou la chirurgie, en particulier robot-assistée.

La surveillance active, en plein essor depuis de nombreuses années, commence à produire ses effets dans le temps, y compris du point de vue épidémiologique. Plusieurs séries ont évalué la trajectoire des patients à moyen terme, en évaluant le nombre de patients restant en surveillance dans ces cohortes (i.e. n'ayant pas d'évolution vers un traitement curatif radical ou radiothérapie). Après deux ans de suivi moyen le taux de patients restant en surveillance active

est d'environ deux tiers [18]. Selon la même équipe, les patients en surveillance active qui étaient finalement opérés par prostatectomie totale avaient des anatomopathologies définitives favorables (similaires aux cas primo-traités, avec seulement un quart de pT3, un tiers de Gleason 7 dont 21 % d'*upgrading*), qui démontrent l'absence de perte de chance pour les patients pris en charge de cette manière. Les sessions consacrées à la surveillance active ont été l'occasion de rappeler que les traitements curatifs à visée définitive font partie intégrante du protocole de la surveillance active ; ces éléments doivent donc être explicités de la manière la plus claire à nos patients, car un tiers d'entre eux auront une aggravation des lésions sur les biopsies de contrôle à 1 an, et donc se verront proposer un traitement [19].

La thérapie focale a été mise en exergue avec la présentation des résultats de l'HIFU focal [20], expérimenté au travers d'une étude multicentrique à l'initiative de l'AFU. Le principe de ce traitement consiste, chez des patients sélectionnées, à réaliser un traitement partiel par ablation HIFU d'un hémi-lobe prostatique. Les patients inclus devaient avoir plus de 50 ans, une lésion de stade T1c ou T2a, un taux de PSA < 10 ng/ml, avoir eu une IRM multiparamétrique avec 12 biopsies randomisées + 2 biopsies par cibles IRM, score de Gleason ≤ 7 (3 + 4). Sur 110 patients traités, avec un recul de un an, 66 % des patients avaient des biopsies de contrôle négatives. Au sein de ceux ayant des biopsies positives, 18 étaient en surveillance active, 10 ont eu une deuxième session HIFU, 4 ont eu une prostatectomie robot et 4 ont eu une radiothérapie. Aucun patient n'était sous hormonothérapie au dernier suivi, et à un an, 84,5 % des patients étaient sans traitement radical. Par ailleurs la tolérance du traitement était bonne, sans dégradation à 6 mois de la fonction sexuelle ou urinaire, et à 12 mois 2 % d'incontinence et 75 % des patients avec érection satisfaisante. Plusieurs communications concernant les échecs de la technique ont pointé l'intérêt de la marge de sécurité (9 mm sur la lésion IRM [21]), et la responsabilité fréquente d'une lésion controlatérale dans 16 % des cas [22]. L'utilisation de l'échographie de contraste peropératoire avec complément de traitement pourrait être une sérieuse piste d'amélioration [23].

Le rôle de la chirurgie a été évoqué au cours de sessions dédiées avec plusieurs publications concernant les résultats carcinologiques, notamment dans les groupes à haut risque. Dans une étude monocentrique rassemblant 1 313 cas de prostatectomie totale, Rizk et al. ont mis en évidence l'absence de différence significative sur les résultats carcinologiques selon les trois voies d'abord cœlioscopique (10 %), robot-assisté (26,4 %) et par chirurgie ouverte (63,7 %) [24]. Les éléments de suivi à 10 ans montrent chez ces patients une survie sans récidive biologique dans les groupes à haut risque de 53,5 %, similaire à celle constatée lors du traitement par hormonothérapie. Ces données, bien que purement basées sur des comparaisons externes, soulignent le rôle de la chirurgie dans ce groupe de patients. Dans une autre étude, à visée médico-économique, Ricci et al. ont montré que l'utilisation du robot était plus couteuse à court terme, mais que du fait de meilleurs résultats après deux ans, le robot devenait plus avantageux [25]. Cette étude non randomisée montrait des taux de trifecta de 62,2 % à deux ans et dans le groupe robot, contre 43,3 % dans le groupe laparoscopie et nécessitent une mise en perspective avec les données de la littérature.

Sur le plan de la récidive après traitement radical, le TEP-Choline montre un intérêt devant une récidive biologique avant traitement complémentaire. En effet, pour Toledano et al., le TEP-scan avant d'envisager un traitement par HIFU de rattrapage a modifié la stratégie thérapeutique dans 84 % des cas étudiés, notamment en cas de biopsies et IRM non contributives [26]. Cependant, cet examen ne présentait pas une sensibilité suffisante pour exclure une récidive locale dans le travail de Poncet et al. [27]. La valeur prédictive négative reste donc à améliorer dans cette approche.

Robotique

Plusieurs communications ont concerné la technique chirurgicale robot-assistée, essentiellement concernant la chirurgie du rein et de la prostate.

Sanson et al. ont évalué le stress chirurgical au cours d'une prostatectomie par voie robot-assistée et par voie ouverte en dosant la quantité de cortisol dans la salive des chirurgiens [28]. Au cours de cette étude comparative sur 24 procédures consécutives robot-assistée et 6 chirurgies ouvertes, il a été constaté un profil de stress différent selon la voie d'abord avec un taux inchangé entre le début et la fin de l'intervention par robot, alors qu'une baisse significative était observée entre le début et la fin de l'intervention en chirurgie ouverte. L'interprétation de ces résultats restait délicate, prenant en compte principalement la partie mentale du stress, mais prouve que le comportement du chirurgien est différent au cours des deux approches.

Concernant la chirurgie rénale, plusieurs communications portant sur la technique chirurgicale ont été présentées sous forme de vidéo. Cerf et al. ont précisé les temps essentiels relatifs à la standardisation de l'abord rétropéritonéal pour la néphrectomie partielle droite, mettant en exergue les spécificités dans le positionnement des trocarts, permettant de réaliser une chirurgie sûre et efficace similaire à un abord laparoscopique classique [29]. Bernhard et al. ont détaillé les subtilités du clampage suprasélectif en prenant l'exemple d'une tumeur complexe hilaire [30]. La dissection fine et poussée des branches de 2^{e} et de 3^{e} ordre était nécessaire pour réaliser l'exérèse tumorale avec un temps de clampage acceptable et un résultat carcinologique satisfaisant. La même équipe soulignait la pertinence d'une planification de l'intervention basée sur une imagerie de qualité, en utilisant la plateforme logicielle Osirix [31]. Les reconstructions 3D préopératoires permettaient d'envisager un clampage suprasélectif plus fin, piste intéressante pour repousser les limites techniques de la néphrectomie partielle.

Les résultats de la néphrectomie partielle robot-assistée ont également été présentés au cours d'études multicentriques, particulièrement du point de vue des complications. Dans une première étude [32], les auteurs ont pu démontrer sur une série de 525 néphrectomies partielles robot-assistées (taille tumorale médiane de 32 mm [4-90]) que le risque de complications hémorragiques majeures était lié significativement à l'ouverture de la voie excrétrice et à la prise d'un traitement anti-coagulant. Dans cette étude la taille tumorale, l'expérience du chirurgien, et la complexité des tumeurs ne ressortaient pas comme associés au risque hémorragique. Dans un autre travail multicentrique comparant

la voie robot-assistée à la chirurgie ouverte pour tumeurs très complexes, Peyronnet et al. ont mis en évidence une réduction de la durée de la clampage et d'hospitalisation dans le groupe traité par robot, mais avec une augmentation des pertes sanguines sans que cela ne retentisse sur la durée d'hospitalisation [33]. Bernhard et al. ont illustré les difficultés de la chirurgie partielle pour les très grosses tumeurs, en prenant l'exemple d'une tumeur de plus de 8 cm (RENAL 10ph et PADUA-12p) [34]. Au travers leur expérience, les auteurs ont pu constater que dans ces cas spécifiques, la durée de clampage est souvent plus longue, nécessitant la réalisation d'un clampage plus sélectif. Enfin, Flamand et al. ont mis en évidence l'utilité de l'échographie peropératoire au cours de la néphrectomie partielle robot-assistée, qui permet un repérage de la tumeur quand celle-ci est totalement endophytique [35].

Avec la diffusion de la technologie robotique utilisant le robot Da Vinci, plusieurs autres interventions urologiques sont maintenant pratiquées selon cette voie d'abord avec des résultats prometteurs. Wagner et al. ont rapporté leur début d'expérience en promontofixation robot-assistée, comparée aux résultats de la chirurgie laparoscopique classique [36]. Les auteurs ont mis en évidence une différence significative en termes de durée d'anesthésie et de temps d'occupation de salle, prédominant en début d'expérience. Les résultats fonctionnels et les complications n'étaient pas significativement différentes. Barriol et al. ont détaillé la technique de la promontofixation monotrocart robot-assistée, permettant de réaliser une chirurgie obtenant des résultats comparables aux techniques classiques avec une incision totale de seulement 25 mm [37].

Plusieurs communications dont celles de Barbedo Pedrosa [38] et de Rochat [39] ont décrit les techniques d'adénomectomie prostatique par voie laparoscopique et par voie robot-assistée avec des résultats satisfaisants en termes d'amélioration fonctionnelle et de tolérance, tout en associant les bénéfices de la chirurgie mini-invasive. Ces techniques sont ainsi appelées à parvenir à maturité afin de constituer une alternative à la chirurgie ouverte de l'adénome pour en diminuer les complications.

Reix et al. ont présenté les résultats de la technique de réimplantation urétérovésicale sur vessie psoïque par voie robot-assistée, chez deux patientes opérées après une lésion iatrogène de l'uretère (un lambeau de Boari et une anastomose de Lich-Grégoir). Le résultat fonctionnel et anatomique obtenu était bon, mais les auteurs soulignaient les difficultés bien connues de la chirurgie en terrain irradié, que la chirurgie robotique ne permet pas d'empêcher [40].

Liens d'intérêts

J.-N. Cornu : Essais cliniques : en qualité d'investigateur principal, coordonnateur ou expérimentateur principal (GSK) ; Interventions ponctuelles : activités de conseil (AMS, Coloplast, Pfizer, Bouchara Recordati, Astellas, MundiPharma, Biocompatibles UK, Takeda) ; Conférences : invitations en qualité d'auditeur - frais de déplacement et d'hébergement pris en charge par une entreprise (EDAP-TMS, AMS, Bard, GSK) ; Bourses (AP-HP, Ministère de la santé, Oak ridge Universities, AFU).

Références

[1] Campschroer T, Zhu Y, Duijvesz D, Grobbee DE, Lock MT. Alpha-blockers as medical expulsive therapy for ureteral stones. Cochrane Database Syst Rev 2014 Apr 2;4:CD008509.

[2] Traxer O, Kronenberg P, Villa L, Cloutier J. Influence du dénudage et du type de ciseaux de clivage sur le résultat de la lithotripsie. O-023.

[3] Merigot de Treigny O, Bou Nasr E, Soulie M, Rischmann P, HuyghE E. Résultats de l'urétéroscopie flexible dans les atteintes rénales multi-lithiasiques unilatérales. O-222.

[4] Letendre J, Kronenberg P, Traxer O. Impact du diamètre des fibres et du niveau d'énergie du laser Holmium sur la rétropulsion des calculs. V-018.

[5] Letendre J, Ploumidis A, Benbouzid S, Traxer O. Approche novatrice : lithotripsie extracorporelle contrôlée endoscopiquement par rétérorénoscopie (LECURS). Description de la technique à l'ère des urétérorénoscopes souples numériques. V-016.

[6] Abid N, Ravier E, Codas-Duarte R, Meyer V, Promeyrat X, Crouzet S, Martin X. Comparaison d'efficacité du traitement des calculs urinaires en fonction de la méthode de localisation : le repérage échographique Visio-Track pour de meilleurs résultats. O-022.

[7] Neuzillet Y, Herve J, Pichon A, Lebret T, Molinie V, Radulescu C, Botto H, Raynaud J. L'obésité et l'hypogonadisme sont associés à une augmentation du risque de prédominance du grade de Gleason 4 après prostatectomie radicale. O-001.

[8] Fromont G, Sebag M, Rio P, Bruyère F, Haillot O, Faivre D'Arcier B, Brichart N. Etude des effets des acides gras insaturés et du tissu adipeux péri-prostatique sur des cellules tumorales de prostate. O-003.

[9] Léon P, Kloutidis N, Alves J, Compérat E, Funes De La Vega M, Cancel Tassin G, et al. Etude multicentrique sur la distribution des scores d'AMICO et CAPRA au diagnostic et sur la prise en charge des patients classés à faible risque. O-002.

[10] Cipolla B, Mandron E, Lefort J, Coadou Y, Della Negra E, Corbel L, et al. Première étude randomisée, multicentrique, contrôlée en double insu, étudiant l'efficacité du Sulforaphane versus placebo chez des patients atteints d'un cancer de la prostate en échappement biologique après prostatectomie totale ± radiothérapie externe. O-078.

[11] Blanchet P, Emeville E, Helissey C, Brureau L, Giusti A, Thomé J, et al. Polluants persistants organochlorés et risque de récidive biologique de cancer de la prostate après prostatectomie radicale. O-006.

[12] Klein J, Mayor G, De Gorski A, Vallée J, Iselin C. Biopsies prostatiques ciblées par guidage IRM dans le diagnostic du cancer localisé de la prostate : taux de détection et valeur prédictive de l'imagerie. O-061.

[13] Marien A, De Castro Abreu A, Villers A, Gill I, Ukimura O. Intérêt de l'échographie 3D et fusion d'image IRM pour le diagnostic du cancer de la prostate. O-062.

[14] De Gorski A, Mozer P, Rouprêt M, Renard-Penna R, Comperat E, Granger B. En cas de première série de biopsies de prostate, les biopsies prostatiques ciblées par voie transrectale avec fusion écho/IRM ont un meilleur rendement que les biopsies standard pour la détection de cancer significatif dans les prostates > 40 ml. O-063.

[15] Potiron E, Lacoste J, Rousseau T, Le Coguic G, Aillet G, Nevoux P. Biopsies prostatiques ciblées guidées par IRM et avec cartographie 3D après fusion echo-IRM. Etude prospective monocentrique. O-068.

[16] Roumiguié M, Portalez D, Lagarde-Doumerc S, Bruguiere E, Doumerc N, Thoulouzan M, et al. IRM-mp avant prostatectomie radicale : évaluation du score ESUR dans le bilan d'extension. O-065.

[17] Lebacle C, Roudot-Thoraval F, De La Taille A, Salomon L. Stadification tumorale avant prostatectomie totale : place de l'IRM au sein des autres données préopératoires. O-069.

[18] Léon P, Staerman F, Pogu B, Lupsasca N. Suivi prospectif d'une cohorte de 116 patients en surveillance active pour un cancer de prostate à faible risque. O-187.
[19] Léon P, Staerman F, Pogu B, Lupsasca N. Résultats des biopsies prostatiques à 1 an chez des patients placés en surveillance active (protocole PRIAS). O-185.
[20] Crouzet S, Gelet A, Tonoli-Catez H, Villers A, Pasticier G, Bugel H, et al. Traitement des adénocarcinomes prostatiques limité à un lobe par hémi-ablation HIFU (étude AFU) sur 110 patients. O-163.
[21] Le Nobin J, Rosenkrantz A, Villers A, Orczyk C, Deng F, Melamed J, et al. Thérapie focale du cancer de la prostate : détermination des limites de la cible tumorale et des marges de sécurité entre l'IRM et l'histologie. O-159.
[22] Hoquetis L, Portalez D, Malavaud B, Rischmann P. Evaluation IRM après traitement focal par HIFU de cancer localisé de la prostate : étude monocentrique prospective. O-162
[23] Crouzet S, Tonoli-Catez H, Rouviere O, Mege-Lechevalier F, Martin X, Gelet A. Traitement focal des adénocarcinomes prostatique localisés par HIFU focal : l'échographie de contraste reflète-t-elle bien la zone traitée ? O-161.
[24] Rizk J, Ouzzane A, Flamand V, Fantoni J, Leroy X, Villers A. Résultats carcinologiques après prostatectomie totale pour cancer par voie ouverte et laparoscopique avec ou sans assistance robotisée : résultats à 10 ans. O-177.
[25] Ricci E, Cai H, Martin X, Crouzet S, Colombel M. Etude coût-efficacité de la prostatectomie par laparoscopie robotassistée versus prostatectomie par laparoscopie : analyse de cohortes appariées, sur la période péri-opératoire et à 2 ans de suivi. O-178.
[26] Toledano H, Rossi D, Brenot-Rossi I, Bastide C. Intérêt du TEP Scanner à la Choline en situation de récidive biologique d'un cancer de la prostate avant HIFU de rattrapage. O-074.
[27] Poncet D, Arnoux V, Descotes J, Rambeaud J, Verry C, Bolla M, et al. Récidive biochimique après traitement curatif d'un adénocarcinome prostatique localisé : intérêt du PET-Choline dans l'évaluation de la récidive locale. O-075.
[28] Sanson S, Doumerc N, Thoulouzan M, Nogueira L, Beauval J., Roumiguié M. Évaluation du stress du chirurgien par le dosage du cortisol salivaire. Comparaison entre la prostatectomie radicale par voie laparoscopique robot-assistée et par voie ouverte. O-114.
[29] Cerf N, Campeggi A, Parier B, Rode J, Salomon L, De La Taille A. Néphrectomie partielle droite par voie laparoscopique rétropéritonéale assistée par robot : vers une standardisation de la technique. V-004.
[30] Bernhard J, Capon G, Mascle L, Grassano Y, Queruel V, Pierquet G. Néphrectomie partielle laparoscopique robot-assistée avec clampage artériel suprasélectif pour tumeur hilaire complexe. V-005.
[31] Bernhard J, Mascle L, Grassano Y, Pierquet G, Capon G, Vuong N, et al. Néphrectomie partielle laparoscopique robot-assistée : s'appuyer sur l'imagerie pré-opératoire pour planifier la réalisation d'un clampage artériel suprasélectif. V-008.
[32] Fardoun T, Peyronnet B, Khene Z, Mathieu R, Verhoest G, Pradère B, et al. Facteurs prédictifs de complications hémorragiques après néphrectomie partielle robot-assistée : une étude multicentrique. O-085.
[33] Peyronnet B, Fardoun T, Khene Z, Roumiguié M, Benoit T, Beauval J, et al. Comparaison des voies ouvertes et robot-assistée pour la néphrectomie partielle pour tumeurs très complexes (renal score ≥ 10). O-084.
[34] Bernhard J, Capon G, Pierquet G, Mascle L, Grassano Y, Fallot J, et al. Néphrectomie partielle laparoscopique robot-assistée d'indication élective pour tumeur > 7 cm : à quoi s'attendre ?, V-007
[35] Flamand V, Bouye S, Fantoni J, Ouzzane A, VILLERS A. Apport de l'échographie peropératoire au cours de la néphrectomie partielle robot-assistée. V-003.
[36] Wagner L, Costa P, Monville H, Droupy S. Début d'expérience en promontofixation laparoscopique avec assistance robotique : étude rétrospective monocentrique comparative avec la laparoscopie classique. O-147.
[37] Barriol D, Anfossi E, Lacoste J, Monges A, Taib E, Barbedo Pedrosa R. Promonotfixation monotrocart robo-assistée. V-031.
[38] Mariano M, Gubina B. Adenomectomie cœlioscopique avec contrôle vasculaire pour l'hyperplasie bénigne de la prostate. V-026.
[39] Rochat C. Adénomectomie transvésicale robot-assistée avec cure de hernie par matériel prothétique. V-027.
[40] Reix B, Biardeau X, Ouzzane A, Fantoni J, Villers A, Flamand V. Techniques de réimplantation urétéro-vésicale sur vessie psoïque, avec ou sans lambeau vésicale, par voie cœlioscopique robot-assistée. V-014.