

Recommandations du Comité Lithiase de l'Association Française d'Urologie pour la prise en charge des calculs urinaires durant la crise sanitaire liée à la pandémie à COVID-19.

Almeras Christophe ¹, Denis Etienne ², Meria Paul ³, Estrade Vincent ⁴, Raynal Gauthier ⁵, Hoznek Andras ⁶, Malval Benoît ⁷, Dominique Sébastien ⁸, Bart Stéphane ⁹, Gautier Jean Romain ¹, Abid Nadia ¹⁰.

¹ Urologie, Uro.Sud, RGDS Clinique La Croix du Sud, Quint Fonsegrives

² Urologie, Centre hospitalier Saint Joseph Saint Luc, Lyon

³ Urologie, Hôpital Saint Louis, Paris

⁴ Urologie, Centre hospitalier d'Angoulême

⁵ Urologie, Clinique médico- chirurgicale Gaston Métivet, Saint-Maur-des-Fossés

⁶ Urologie, Hôpital Henri Mondor, Créteil

⁷ Urologie, Clinique Saint Hilaire, Rouen

⁸ Urologie, Cabinet d'Urologie Paris Opéra, Paris

⁹ Urologie, Centre Hospitalier René Dubos, Pontoise

¹⁰ Urologie, Hospices civils de Lyon, Lyon

Pour la première fois depuis la grippe « espagnole » de 1918, le système de santé français s'est retrouvé confronté à une crise de très grande ampleur liée à la pandémie à *coronavirus COVID-19*, responsable d'une saturation selon les régions des urgences et des places en réanimation. A l'image des différentes nations qui ont eu recours au confinement pour limiter sa progression, le système de santé français a dû repenser ses parcours, ses priorités, pour éviter la propagation de la contagion, favoriser le traitement des patients en état grave tout en assurant les urgences de chaque spécialité médicale ou chirurgicale. En France, 1 à 2 % des motifs de consultations aux urgences sont liées aux calculs urinaires [1]. Le Comité Lithiase de l'Association Française d'Urologie (CLAFU) a élaboré pour la première fois les recommandations [2-4] vis-à-vis de leur prise en charge dans ce contexte de crise sanitaire exceptionnelle.

Les objectifs :

- Limiter la fréquentation des urgences par les patients lithiasiques (risque de contamination et augmentation de la charge de travail aux urgences)
- Limiter la consommation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) tant que leur innocuité n'est pas totalement démontrée dans ce contexte
- Limiter le nombre d'interventions chez des patients COVID + ou en incubation (pourraient augmenter en postopératoire le risque de recours à la réanimation et de décès) [5]
- Limiter le risque d'occupation en post opératoire par un patient lithiasique d'un lit de soins continus ou de réanimation.

- Faire face en priorité aux urgences liées aux calculs urinaires (terrain fragilisé, contexte infectieux), en prévenant leurs risques de complications graves notamment septiques dont le pronostic s'assombrit en cas de retard de prise en charge [6] et qui pourraient potentiellement nécessiter une mobilisation de moyens humains et de matériels de réanimation.

Tableau : Résumé des recommandations et indications durant la phase d'épidémie

Remarques (Avis d'experts)

- Ces recommandations devront bien sûr s'adapter à :
 - L'évolution du dépistage biologique (COVID-19) en termes de sensibilité, spécificité, disponibilité, accessibilité et rapidité de résultat.
 - La charge de travail de l'établissement en Covid-19 et l'évolution de l'épidémie au niveau national comme régional, le but étant de ne pas risquer d'occuper un lit de réanimation ou de soins continus en cas de saignement (surtout en cas de néphrolithotomie percutanée (NLPC)) ou de sepsis de survenue postopératoire.
 - Procédures propres de programmation de chaque établissement de santé (questionnaires, tests biologiques,)
 - L'évolution des connaissances et traitements en matière d'infection à Covid-19
 - L'évolution de l'épidémie elle-même.
- La programmation (tableau) devra se faire en raison des risques de complication et de fréquentation des urgences, dans un délai de 2 semaines. Elle devra se conformer aux modalités de dépistage d'infection à COVID-19 de l'établissement de santé

d'exercice. Hors contexte d'urgence (cf Tableau), un patient programmé alors dépisté COVID + doit avoir son intervention reportée. Sa reprogrammation dépendra de l'évolution de son infection COVID-19 et devra être surveillé sur le plan urologique par téléconsultation.

- Une colique néphrétique (en dehors du contexte de femme enceinte) devra être authentifiée par un scanner (Se 93.1% Sp 96.6%) [7] en raison de sa valeur diagnostique supérieure à celle de l'échographie qui nécessite de plus la présence sur place d'un radiologue et dont l'accès a été limité dans de nombreux centres. Le scanner devra renseigner la taille ainsi que la densité (UH) du calcul et vérifier dans le même temps les plages pulmonaires de manière systématique à la recherche de signes d'infection à Covid-19 [8,9] en l'absence de disponibilité de test biologique rapide dont la sensibilité serait supérieure à ce dernier.
- En l'absence de preuve formelle actuelle de leur innocuité [10-12] comme de leur caractère délétère [13] en présence d'une infection à Covid 19, les AINS pourront être utilisés de manière la plus ponctuelle possible en cas de colique néphrétique avérée et confirmée au scanner, mais resteront contre indiqués en présence de signes potentiels d'infection à Covid-19 (cliniques, scannographiques ou biologiques).
- Même si le CLAFU ne retient qu'un faible niveau de preuve d'efficacité de la thérapie médicale expulsive par alphabloquants [14], dans le contexte actuel et devant les recommandations européennes leur utilisation peut être considérée pour favoriser l'élimination d'un calcul pelvien de 5-10 mm peu symptomatique [3, 15-16] en

prévenant les patients des effets secondaires potentiels (syncope, hypotension, chute, ...) et en précisant sur l'ordonnance « hors AMM, dans le cadre d'une thérapie médicale expulsive, patient informé ».

- En cas de calcul asymptomatique non obstructif non infecté de densité <500 UH, une alcalinisation doit être proposée en plus de la surveillance [2-3].
- Les extractions de calcul par urétéroscopie sont à préférer à la lithotripsie extracorporelle (LEC) durant cette crise sanitaire en raison des risques de colique néphrétique pouvant survenir en post traitement et de l'élimination incertaine des fragments. Cependant, la LEC peut être considérée, en dehors d'un contexte infectieux, pour le traitement d'un calcul <10 mm qui a été refoulé avec une sonde double J qui est bien tolérée et non incrustée, ou pour le traitement d'un calcul de la jonction urétéro-vésicale pour en accélérer l'élimination sans avoir recours à une anesthésie.
- En cas de carence en respirateurs ou de drogues d'anesthésie, les interventions devront être limitées aux gestes urgents en privilégiant la réalisation de drainages sous rachianesthésie.
- La surveillance (Tableau) des patients lithiasiques, en l'absence de complication, peut être éventuellement effectuée en téléconsultation afin de limiter la fréquentation des établissements de santé notamment s'il existe pour l'urologue un accès informatisé aux examens d'imagerie pour les consulter. Lors de la surveillance des patients dont l'indication initiale était de différer leur prise en charge, chaque

nouvelle évaluation devra se conformer aux recommandations (Tableau) pour s'adapter à une éventuelle évolution de la pathologie : urgence, programmation ou poursuite de la surveillance.

- Devant une crise dont la durée et l'évolution restent indéterminées, la prévention lithiasique (conseils diététiques, ...) doit être poursuivie afin de limiter les risques de récurrence. Cependant, la réalisation des bilans métaboliques qui a été arrêtée durant la phase critique de l'épidémie ainsi que le confinement devra être reconsidérée avec leur allègement, notamment pour les patients à fort risque de récurrence. L'analyse morpho-constitutionnelle et spectrophotométrique infrarouge des calculs, la description endoscopique des calculs [17] et la description des anomalies papillaires [18-19] apportent des informations essentielles et rapides pour initier une orientation diagnostique et préventive.

Les auteurs ne déclarent pas avoir de lien d'intérêt.

Références

- 1 - El Khebira M et al ; « Actualisation 2008 de la 8^e conférence de consensus de la société francophone d'urgences médicales de 1999. Prise en charge des coliques néphrétiques de l'adulte dans les services d'accueil et d'urgences. » ; Prog Urol 2009, 19,7 : 462-473.

- 2- Chabannes E et al (CLAFU) ; « Prise en charge urologique des calculs rénaux et urétéraux de l'adulte. Mise au point du comité lithiase de l'association française d'urologie (CLAFU). Aspects généraux. » Prog Urol 2013, 23, 16, 1389-1399.

- 3- Urolithiasis. EAU Guidelines. Edn. Presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019. ISBN 978-94-92671-04-02.

- 4- Carneiro A et al; "Impact of the COVID-19 Pandemic on the urologist's clinical practice in Brazil: a management guideline proposal for low- and middle- income countries during the crisis period."; Int Braz J Urol 2020; 46: 1-10. Doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.04.03

- 5- Lei S et al; "Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection."; E Clinical Medicine 2020, <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>

6- Kamei J et al; "Risk factors for septic shock in acute obstructive pyelonephritis requiring emergency drainage of the upper urinary tract."; Int Urol Nephrol 2014, 46(3): 493-497. Doi: 10.1007/s11255-013-0545-5

7- Xiang H et al, "Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of low-dose computed tomography of the kidneys, ureters and bladder for urolithiasis. " ; J Med Imaging Radiat Oncol, 2017, 61: 582.

8- Han R et al ; "Early clinical and CT manifestations of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia."; American Journal of Roentgenology: 1-6. Doi: 10.2214/AJR.20.22961

9- Li Y, Xia L ; "Coronavirus disease 2019 (COVID-19) : Role of chest CT in diagnosis and treatment."; American Journal of Roentgenology: 1-7. Doi: 10.2214/AJR.20.22954

10- Amici C et al, "Indomethacin has a potent antiviral activity against SARS coronavirus."; Antivir Ther 2006; 11:1021-30

11- Voiriot G et al, "Nonsteroidal antiinflammatory drugs may affect the presentation and course of community-acquired pneumonia."; Chest 2011; 139:387-94, <http://dx.doi.org/10.1378/chest.09-3102>

12- Garret A Fitzgerald "Misguided drug advice for Covid-19"; Science Mar 2020 (367): 1434.

13- Epperly H et al, "Nonsteroidal anti-inflammatory drug and aspirin use, and mortality among critically ill pandemic H1N1 influenza patients: an exploratory analysis."; Jpn J Infect Dis 2016; 69: 248-51.

14- De Coninck et al, "Medical expulsive therapy for urinary stones: future trends and knowledge gaps."; Eur Urol 2019, 76(5): 658-666. Doi: 10.1016/j.eururo.2019.07053.

15- Campschroer T, Zhu X, Vernooij R, Lock T, "α-blockers as medical expulsive therapy for ureteric stones : a Cochrane systematic review."; BJU int 2018, 122(6): 932-945. Doi: 10.1111/bju.14454.

16- Amer T et al, "Medical expulsive therapy for ureteric stones: analyzing the evidence from systematic reviews and meta-analysis of powered double-blinded randomized controlled trials. "; Arab J Urol 2017, 15(2): 83-93. Doi: 10.1016/j.aju.2017.03.005.

17- Estrade V et al, "Why should urologist recognize urinary stone and how? The basis of endoscopic recognition"; Prog Urol FMC 2017 Jun ; 27 (2):F23.

18- Almeras C et al, "Endoscopic description of renal papillary abnormalities in stone disease by flexible ureteroscopy: a proposed classification of severity and type."; World J Urol. 2016 Nov;34(11):1575-1582. Doi: 10.1007/s00345-016-1814-6.

19- Almeras C et al, "Classification of the renal papillary abnormalities by flexible ureteroscopy: evaluation of the 2016 version and update"; World J Urol 2020. Doi: 10.1007/s00345-020-03149-4. Online ahead of print.

En urgence

Obstruction urétérale avec infection :
drainage et antibiothérapie

Obstruction urétérale sur rein unique :
drainage et/ou urétéroscopie

Obstruction urétérale bilatérale
concomitante :
drainage et/ou urétéroscopie

Obstruction urétérale sur terrain à risque
(grossesse, IRC, rein transplanté):
drainage et/ou urétéroscopie

Colique néphrétique hyper algique ne
répondant pas aux traitements
médicamenteux :
drainage et/ou urétéroscopie

Patient suspect COVID + avec colique
néphrétique hyperalgique ou calcul ayant peu
de chances d'élimination spontanée rapide
(>5mm et non pelvien/méatique) :
drainage

A programmer

Obstruction urétérale symptomatique

Calcul urétéral >10 mm

Calcul urétéral <10mm non compliqué mais
avec dilatation des cavités et sans migration
spontanée après 4 semaines de surveillance

Obstruction rénale par calcul coralliforme ou
complexe

Calcul rénal infecté chronique

Endoprothèse JJ mal tolérée ou à risque
d'incrustation : *changement ou urétéroscopie*

Dans un délai de 2 semaines

Différer et Surveiller

Calculs rénaux non obstructifs, non
symptomatiques, non infectés: *évaluation à 3
mois*

Calcul urétéral asymptomatique <10mm :
évaluation à 4 semaines

Colique néphrétique non compliquée
répondant au traitement médical antalgique
avec calcul ayant de grandes chances
d'élimination spontanée rapide (<5mm ou
pelvien, méatique) : *évaluation à 4 semaines*

Patient COVID + (hors indication urgente)

