




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



Prise en charge des coliques néphrétiques aiguës

Management of acute renal colic

L. Balssa^{a,b}, F. Kleinclauss^{a,b,*}

^a Service d'urologie et transplantation rénale, CHU de Besançon, 2, place Saint-Jacques, 25030 Besançon, France

^b Université de Franche-Comté, 25000 Besançon, France

Reçu le 21 août 2010 ; accepté le 23 août 2010

Disponible sur Internet le 28 septembre 2010

MOTS CLÉS

Colique néphrétique ;
Lithiase urinaire ;
Anti-inflammatoire
non stéroïdiens

KEYWORDS

Renal colic;
Urolithiasis;
Non steroidal
anti-inflammatory

Introduction

La colique néphrétique est un syndrome douloureux aigu lombo-abdominal résultant de la mise en tension brutale de la voie excrétrice du haut appareil urinaire en amont d'une obstruction quelle qu'en soit la cause. La colique néphrétique (CN) est une urgence médico-chirurgicale. Le diagnostic évoqué à l'examen clinique doit faire rechercher un terrain particulier et surtout des signes de gravité nécessitant une prise en charge spécialisée. Le traitement symptomatique doit être entrepris sans délais, avant même de réaliser le bilan étiologique dominé par la pathologie lithiasique.

Épidémiologie et physiopathologie [1,2]

En France, la CN représente environ 1 à 2% des entrées dans les services d'urgence. Dans 75 à 80% des cas elle est d'origine lithiasique. Le taux de récurrence de CN lithiasique est important, environ 15% à un an et 50% à dix ans. Le mécanisme physiopathologique essentiel de la CN est l'augmentation de la pression et la dilatation des voies excrétrices en amont d'un obstacle. En réponse, la médullaire rénale sécrète la prostaglandine E2 qui augmente le flux sanguin rénal afin de maintenir le débit de filtration glomérulaire entretenant l'augmentation de la pression intra-rénale. La distension du haut appareil urinaire va stimuler les fibres musculaires lisses urétérales qui vont se contracter pour faire progresser l'obstacle. Cette contraction musculaire prolongée aboutit à la production d'acide lactique qui va stimuler les fibres nociceptives. L'ensemble de ces mécanismes aboutit à une violente douleur.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : francois.kleinclauss@univ-fcomte.fr (F. Kleinclauss).

Présentation clinique

Plusieurs présentations cliniques peuvent être observées lors des coliques néphrétique en fonction de la présence (CN compliquée ou complexe) ou non (CN simple) de complications de celle-ci.

Colique néphrétique simple

La symptomatologie de la CN simple est marquée par :

- la douleur : elle est d'apparition brutale, intense, unilatérale lombaire ou lombo-abdominale et d'irradiation le plus souvent antérieure et descendante en fosse iliaque et vers les organes génitaux externes. Il n'existe pas de corrélation formelle entre la topographie douloureuse et la localisation de l'obstacle. La douleur est paroxystique avec des phases de rémission spontanée. Il n'existe pas de posture antalgique, ce qui explique l'agitation du patient « colique frénétique » ;
- les signes associés : des manifestations digestives à type de nausées, vomissements, ballonnement, arrêt du transit, peuvent être associées à la douleur, le plus souvent en cas d'obstacle lombaire. Le mécanisme est une irritation péritonéale avec iléus réflexe.

Il peut coexister également des signes urinaires à type de syndrome irritatif (pollakiurie, impériosité, douleurs vésicales) par irritation du détrusor lorsque l'obstacle est proche de la jonction vésico-urétérale. La présence de sang dans les urines est fréquente dans la CN. Cette hématurie est le plus souvent microscopique (retrouvée sur la bandelette urinaire) mais peut aussi être macroscopique ;
- les signes généraux : l'état général du patient est conservé. Par définition, il n'existe pas de fièvre ni d'oligoanurie dans la CN simple.

Colique néphrétique compliquée

Les formes compliquées sont rares (moins de 6 % des CN). Elles sont caractérisées soit par leur survenue sur un terrain particulier : grossesse, insuffisance rénale chronique, rein unique, rein transplanté, uropathie connue, soit par l'existence d'emblée ou secondaire de signes de gravité : infection (pyélonéphrite obstructive), oligoanurie, rupture de la voie excrétrice, persistance d'une intensité douloureuse élevée malgré un traitement antalgique bien conduit (colique néphrétique hyperalgique).

Diagnostic

L'interrogatoire et l'examen clinique permettent le plus souvent de faire le diagnostic. Le recours aux examens complémentaires aura pour but la recherche d'éventuelles complications de la CN. L'évaluation de la douleur sera effectuée au moyen d'échelle (type EVA : échelle auto-évaluation).

L'interrogatoire recherche la notion de fièvre, l'heure et la quantité de la dernière miction, et chez la femme en âge de procréer la date des dernières règles, les moyens de contraception. Il précise les antécédents urologiques personnels et familiaux (notion de crises identiques par le passé, lithiase urinaire, infection, malformation...),

les maladies favorisant la survenue de calculs (hyperparathyroïdie, maladie de Paget, maladie inflammatoire chronique intestinale, résection iléale...), de prise de médicaments pouvant être responsables de calculs métaboliques (calcium, vitamine D, furosémide), ou de calculs médicamenteux (indinavir, triamtérène). Il recherche également des facteurs environnementaux pouvant favoriser la survenue de calculs (immobilisation prolongée, apport hydrique limité, activité sportive, séjour en pays chauds).

Sans délais, l'examen clinique va rechercher un syndrome infectieux urinaire associant fièvre, brûlures mictionnelles, urines purulentes, nauséabondes qui vont orienter le diagnostic vers une CN fébrile. À l'examen clinique, l'abdomen est souple et dépressible parfois météorisé. La fosse lombaire est douloureuse, sensible à la percussion. Il existe souvent une sensibilité du flanc et une contracture des muscles lombaires. Les touchers pelviens sont normaux. De manière générale, l'examen clinique est relativement pauvre au regard de la symptomatologie extrêmement bruyante.

On réalise toujours une bandelette urinaire (BU) qui retrouve souvent une hématurie microscopique en faveur d'une origine lithiasique. Un pH urinaire acide (inférieur à 6) peut être un élément en faveur d'un calcul d'acide urique. La bandelette urinaire contrôle également l'absence de nitrites et de leucocyturie pouvant témoigner d'une infection et nécessite la réalisation d'une ECBU [2,3].

Les examens paracliniques ont pour objectifs d'éliminer une CN compliqué nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale spécialisée, de confirmer le diagnostic en visualisant soit l'obstacle soit le retentissement de cet obstacle (dilatation des cavités pyélocalicelles) [2,3].

L'examen cytobactériologique urinaire est largement prescrit et doit toujours être réalisé en cas de positivité de la BU ou de syndrome infectieux, de même que le bilan biologique inflammatoire. Le bilan standard recommandé en urgence en cas de CN comporte également un ionogramme sanguin et un dosage sérique de la créatinine à la recherche d'une insuffisance rénale et de troubles ioniques.

Le bilan d'imagerie sera effectué après l'instauration du traitement symptomatique et pourra être effectué dans un second temps (entre 12 et 48 heures) en cas de CN simple. Le diagnostic de CN est affirmé par la réalisation d'une imagerie de l'arbre urinaire. Actuellement la tomodensitométrie (TDM) sans injection de produit de contraste avec acquisition hélicoïdale tend à devenir l'examen de première intention en raison de sa grande sensibilité. Il a remplacé l'urographie intraveineuse et permet l'étude de la voie excrétrice après injection de produit de contrat. Selon la disponibilité des examens d'imagerie, l'abdomen sans préparation (ASP) et l'échographie de l'arbre urinaire sont souvent réalisés en cas de forme simple. Chez la femme enceinte, l'échographie reste l'examen clef. Les indications d'imagerie par résonance magnétique reste rare dans la CN en raison de son manque de disponibilité.

Diagnostic différentiel

La CN, surtout dans ses formes atypiques, peut simuler de nombreuses affections comme des affections urologiques (pyélonéphrite aigue, tumeurs rénales ou des voies uri-

naires supérieures, infarctus rénal, nécrose papillaire chez le patient diabétique), des affections digestives (colique hépatique, ulcère gastrique, appendicite aiguë, occlusion intestinale aiguë, pancréatite, diverticulite, infarctus mésentérique), des affections génitales (torsion du cordon spermatique, torsion ovarienne, grossesse extra-utérine, salpingite), des affections vasculaires (fissuration d'un anévrisme de l'aorte abdominale), ou des affections neurologiques et rhumatismales (sciatalgies, névralgies lombo-abdominal, arthrose lombaire).

Diagnostic étiologique

Les lithiases urinaires sont responsables de plus de 75 % des CN, mais toute obstruction intrinsèque ou extrinsèque de la voie excrétrice peut entraîner des signes de CN. Il faut alors savoir évoquer selon le contexte un syndrome de la jonction pyélo-urétérale, une urétérte (radique, tuberculeuse...), une tumeur de la voie excrétrice supérieure ou encore une cause de compression urétérale extrinsèque (grossesse, fibrose et adénopathies rétropéritonéale, tumeurs pelvienne).

Le traitement des coliques néphrétiques

La CN est une urgence médico-chirurgicale. Son traitement doit être entrepris avant même la confirmation radiologique et le diagnostic étiologique.

Le traitement médical en urgence

Il ne répond qu'à un seul objectif, celui de soulager la douleur. En première intention, les recommandations de la huitième conférence de consensus de la société francophone d'urgence médicale de 1999 (révisée en 2008) comme de l'European Association of Urology sont en faveur de l'administration d'anti-inflammatoire non stéroïdiens (AINS), en l'absence de contre-indication (grossesse, insuffisance rénale chronique, prise d'anti vitamine K, hémorragie évolutive, ulcère non traité) [2,3]. En effet, les AINS diminuent la filtration glomérulaire par inhibition de la synthèse de prostaglandine, diminuent le tonus musculaire lisse des voies urinaires et réduisent l'œdème inflammatoire au niveau de l'obstacle. Seul le kétoprofène a actuellement l'autorisation de mise sur le marché dans cette indication. Sur le plan du mode d'administration, l'injection intraveineuse supplante les autres voies par son délai d'action très bref et son efficacité. En cas de douleurs modérées, des antalgiques de palier I ou II et/ou des antispasmodiques peuvent y être associés, cependant ces derniers n'ont jamais fait la preuve de leur efficacité dans cette indication.

Des antalgiques morphiniques, par voie systémique, peuvent être administrés d'emblée ou secondairement en cas de douleurs intenses ou en cas de contre-indications aux AINS.

Chez la femme enceinte, les AINS sont non recommandés et contre-indiqués au troisième trimestre. Les corticoïdes par voie systémique (méthylprednisolone 0,5 mg/kg par jour au maximum pendant 48 heures) représentent en association

avec les antalgiques de palier I une alternative thérapeutique [4].

Chez l'insuffisant rénal en raison de la contre-indication aux AINS, les antalgiques de palier tel le paracétamol associé à l'administration de morphine titrée sont à utiliser d'emblée en adaptant la posologie à la fonction rénale.

Les thérapeutiques expulsives, hydratation et alcalinisation des urines

Plus récemment des traitements visant à faciliter l'expulsion du calcul ont été testés. Ces traitements ne relèvent pas de l'urgence, mais sont de plus en plus souvent administrés précocement, une fois la certitude diagnostique et étiologique.

Les α -bloquants uro-sélectifs (tamsulosine) sont utilisés depuis quelques années comme thérapeutiques expulsives. En effet, ils induisent, par leur action sur les récepteurs α -1D adrénergique, une relaxation de la musculature lisse urétérale facilitant le passage des calculs au niveau de la jonction urétérovésicale. Leur utilisation est donc indiquée en cas d'obstacle urétéral lithiasique de moins de 10 mm, puisqu'ils améliorent significativement le taux mais aussi le délai d'expulsion des calculs. De plus, cette myorelaxation diminue de manière significative le nombre et l'intensité des épisodes douloureux. La tamsulosine n'a cependant pas d'AMM dans cette indication en France. Les inhibiteurs calciques ont aussi démontré un intérêt dans l'expulsion du calcul au prix cependant d'effets secondaires plus importants que la tamsulosine [5,6].

La restriction hydrique comme l'hyperhydratation ont été testées en traitement de la colique néphrétique. Aucune de ces stratégies n'a fait la preuve scientifique de son intérêt et il est actuellement recommandé d'autoriser la boisson libre.

L'alcalinisation des urines a depuis longtemps fait la preuve de son efficacité dans le traitement des calculs d'acide urique. Lors du diagnostic de CN, un pH urinaire < 6 et à fortiori des éléments lithiasiques de faible densité (< 350 Unités Hounsfield) au TDM peuvent faire suspecter un calcul d'acide urique et l'alcalinisation des urines peut être proposée par une eau riche en bicarbonate (eau de Vichy) ou au moyen de solution riche en citrate de potassium et citrate de sodium.

Recours à un avis urologique

Le recours en urgence à un avis urologique est recommandé en cas de CN compliquée ou survenant sur un terrain particulier comme précédemment décrits, mais aussi en cas de facteur de risque liés au calcul (calcul ≥ 6 mm, calculs bilatéraux, empierrement de la voie excrétrice après une lithotripsie extracorporelle).

Le principe du traitement urologique est commun à toutes les complications et consiste à drainer la voie excrétrice en amont de l'obstacle. Le traitement étiologique sera réalisé dans un second temps, à distance de l'urgence.

Il existe plusieurs modalités de dérivations urinaires. Le plus souvent, il sera proposé en première intention, un traitement endoscopique rétrograde sous anesthésie générale ou loco régionale par la mise en place d'une sonde urétérale ou d'une endoprothèse urétérale type double J. La mise

en place d'une sonde de néphrostomie percutanée permettant un drainage des urines rénales par voie percutanée est toujours possible en urgence sauf en cas de troubles de la coagulation.

Les patients atteints de CN fébriles doivent bénéficier en urgence d'une antibiothérapie probabiliste large spectre, après la réalisation des prélèvements bactériologiques (examen cytot bactériologique urinaire, hémocultures). La dérivation urinaire doit être réalisée en urgence dès que le diagnostic est confirmé.

Les CN hyper algiques doivent bénéficier d'une dérivation urinaire après avoir vérifié que le traitement médical antalgique maximum a été bien conduit.

Les CN compliquées d'IRA ou d'anurie doivent amener à vérifier dans un premier temps l'absence d'hyperkaliémie menaçante qui doit être traitée en priorité avant tout geste chirurgical.

La rupture de la voie excrétrice justifie un avis urologique, mais nécessite rarement un geste chirurgical.

La poursuite de la prise en charge

Une prise en charge en ambulatoire est indiquée chez les patients ayant présenté une CN simple cliniquement typique ou prouvée, apte à un traitement ambulatoire. Des consignes écrites et explicitées sont systématiquement remises à la sortie du patient avec une ordonnance d'AINS pour une durée de sept jours, auquel peuvent être associés si besoin des antalgiques, et un traitement expulsif si nécessaire. Une proposition de recommandations écrite à remettre au patient a été rédigée par la huitième Conférence de consensus de la société francophone d'urgence médicale [2].

En cas de CN compliquée, une hospitalisation en secteur chirurgical s'impose. Toute CN survenant chez une femme enceinte doit conduire à une hospitalisation dans un service d'obstétrique. Une hospitalisation dans une unité de courte durée est indiquée en cas de doute diagnostique, si le

patient est imparfaitement soulagé, ou en cas de condition sociale défavorable.

Conclusion

La colique néphrétique est une urgence médico-chirurgicale dont le diagnostic évoqué cliniquement, est confirmé par les examens radiologiques. Son étiologie est le plus souvent d'origine lithiasique. Le plus souvent, sa prise en charge est exclusivement médicale et fait appel aux AINS. Depuis peu les thérapies expulsives sont utilisées pour favoriser la migration lithiasique. La dérivation urinaire en urgences est réservée aux formes compliquées qui nécessitent une prise en charge urologique.

Références

- [1] Carpentier X, Traxer O, Lechevallier E, Saussine C. Physiopathology of acute renal colic. *Prog Urol* 2008;18(12): 844–8.
- [2] El Khebir M, Fougeras O, Le Gall C, Santin A, Perrier C, Sureau C, et al. 2008 update of the 8th Consensus Development Conference of the Francophone Society of Medical Emergencies of 1999. The treatment of adult renal colic by the emergency services and in emergency rooms. *Prog Urol* 2009;19(7): 462–73.
- [3] Preminger G, Tiselius H, Assimos D, Alken P, Buck AC, Gallucci M, et al. 2007 Guideline for the management of ureteral calculi. *Eur Urol* 2007;52(6):1610–31.
- [4] Guichard G, Fromajoux C, Cellarier D, Loock P, Chabannes E, Bernardini S, et al. Management of renal colic in pregnant women, based on a series of 48 cases. *Prog Urol* 2008;18(1):29–34.
- [5] Seitz C, Liatsikos E, Porpiglia F, Tiselius H, Zwergel U. Medical therapy to facilitate the passage of stones: what is the evidence? *Eur Urol* 2009;56(3):455–71.
- [6] Türk CK, Petrik T, Sarica A, Seitz K, Straub C, Traxer M. Guidelines on urolithiasis. *European Association of Urology*; 2010.