

CASE REPORT

LE TRAITEMENT CONSERVATEUR DANS LES TRAUMATISMES GRAVES DU REIN: A PROPOS DE DEUX CAS

H. TAZI, M. OUALI, R. SADIKI, K. TAZI, K. EL KHADER, A. KOUTANI, A. IBN ATTYA, M. HACHIMI ET A. LAKRISSA
Service d'Urologie "B", Hôpital Ibn Sina, CHU Rabat/Salé, Rabat, Maroc

MOTS CLES: rein, traumatisme grave, approche conservatrice

INTRODUCTION

Les traumatismes fermés du rein ne sont pas rares et représentent environ 8 à 10% des traumatismes abdominaux¹. L'évolution de la prise en charge urologique s'est faite vers une approche de plus en plus conservatrice. En effet, s'il y a quelques années en cas de traumatismes majeurs du rein avec délabrement important l'attitude chirurgicale était la règle, désormais du fait des progrès de l'imagerie (Uroscanner), de l'endo-urologie et de la radiologie interventionnelle, l'attitude conservatrice est devenue le standard. Des discussions subsistent cependant sur les résultats à long terme d'une telle attitude notamment sur le plan de la fonction du rein laissé en place et du retentissement sur la tension artérielle.

OBSERVATIONS

Observation N°. 1

Monsieur B.M. âgé de 22 ans est victime d'un accident de la voie publique (piéton renversé par une voiture), avec de multiples points d'impact. La tension artérielle, à l'admission, est de 90/50 mmHg stabilisée à 120/60 mmHg après remplissage par des solutés macromoléculaires. L'examen physique trouve une sensibilité marquée et un empatement du flanc gauche, une douleur à la palpation de la cage thoracique à gauche et une impotence fonctionnelle du membre inférieur droit. Les urines sont hématuriques. Le taux d'hémoglobine est de 10 g/dl et la fonction rénale est normale. Le bilan lésionnel initial

Tableau 1: Classification de l'«American Association for the Surgery of Trauma»²

Grade	Description
Grade I	- Contusion rénale - Hématome sous capsulaire non expansif - Pas de lacération parenchymateuse
Grade II	- Hématome péri rénal non expansif - Lacération du cortex de moins de 1 cm de profondeur - Pas d'extravasation urinaire
Grade III	- Lacération du cortex de plus de 1 cm - Pas d'extravasation urinaire
Grade IV	- Lacération du cortex rénal s'étendant dans le système collecteur (extravasation de produit de contraste) - Lésion segmentaire d'une artère ou d'une veine se traduisant par un infarcissement - Lésion pédiculaire artérielle ou veineuse avec hématome contenu - thrombose artérielle pédiculaire sur dissection
Grade V	- Avulsion du pédicule rénal - Rein multi fracturé

montre des fractures étagées de la 1^{ère} à la 8^{ème} côte avec hémithorax, une fracture de la clavicule gauche, une fracture de l'aile iliaque gauche et une fracture de la diaphyse fémorale



Fig. 1: Uroscan j+0 montrant une fracture rénale gauche, un hématome périrénal et extravasation du PDC (cas 1)

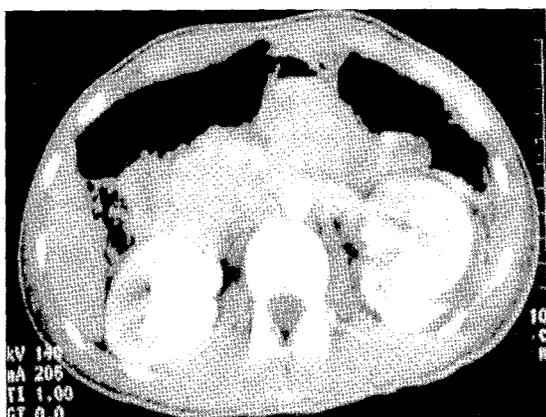


Fig. 2: Uroscan j+10 montrant une persistance de l'extravasation du PDC (cas 1)

droite. L'échographie abdominale objective un épanchement périrénal gauche avec une bande linéaire échogène rompant la continuité du parenchyme rénal au niveau du pôle supérieur. L'uroscanner révèle la présence d'une fracture luxation du rein gauche de siège polaire supérieure entraînant un diastasis des fragments fracturés, un important hématome périrénal s'étendant aux espaces pararénaux, sans lésion pédiculaire, et une extravasation du produit de contraste au niveau de la région hilare en rapport avec une lésion pyélique (Fig. 1). Il s'agit donc d'un traumatisme rénal grade IV de la classification de l'« American Association for the Surgery of Trauma » (AAST)². Cette classification est la plus utilisée

dans la littérature et distingue cinq grades de traumatismes de rein (Tableau 1).

Le patient a eu un drainage de son hémithorax, un enclouage centromédullaire pour sa fracture du fémur et une mise en décharge pour sa fracture du bassin. Une approche conservatrice a été adoptée pour la prise en charge du traumatisme rénal. Cela a consisté en un repos au lit jusqu'à ce que l'hématurie soit résolue, une surveillance clinique rapprochée (tension artérielle, température et examen physique), des évaluations répétées de l'hématocrite, une antibiothérapie prophylactique et un traitement antalgique.

Un uroscanner de contrôle réalisé à j+10 de l'accident objective la fracture du rein gauche, l'hématome périrénal qui a diminué de volume et l'existence d'un urinome (Fig. 2). Une montée de sonde urétérale double J a été donc réalisée du côté gauche.

Le suivi a consisté en la mesure régulière de la tension artérielle qui est restée à des chiffres normaux, et l'évaluation de la fonction rénale qui n'a pas montré d'anomalie. La sonde double J a été retirée après deux mois. Un uroscanner de contrôle réalisé trois mois après le traumatisme montre une régression complète de l'urohématome, un rein gauche fonctionnel sécrétant et excréteur après injection de produit de contraste avec une petite zone dévascularisée au niveau du pôle supérieur et aucune extravasation du produit de contraste (Fig. 3). Le patient a été surveillé

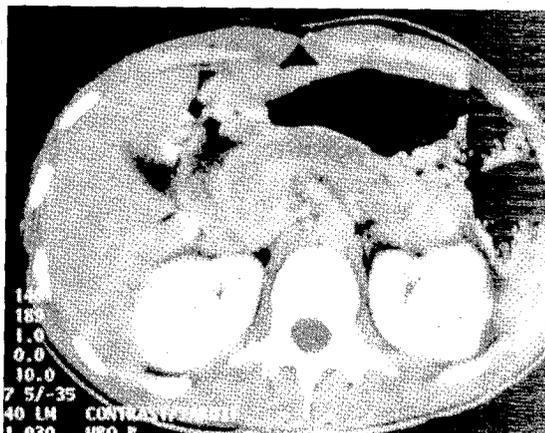
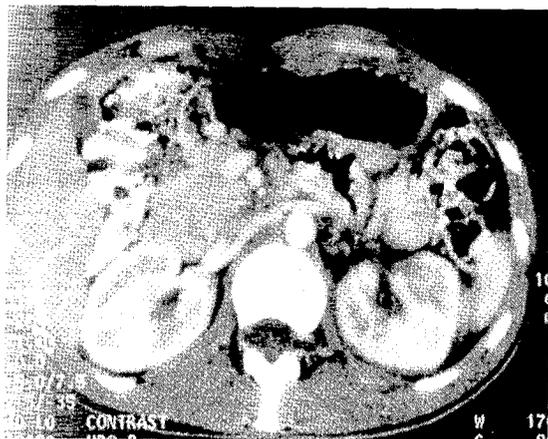


Fig. 3: Uroscan j+90 montrant la cicatrisation du parenchyme rénal, la résorption de l'hématome périrénal et absence d'extravasation du PDC au temps excrétoire (cas 1)

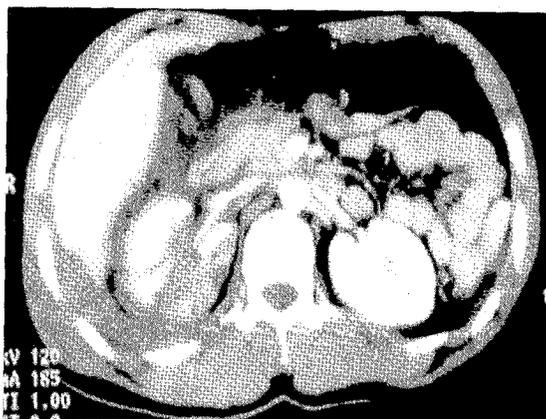


Fig. 4: Uroscan j+0 montrant A: une fracture rénale polaire supérieure et un hématome périrénal B: extravasation pyélique du PDC (cas 2)

par la suite en consultation pendant deux ans sans anomalie décelable.

Observation N° 2

Mr El M.M., âgé de 23 ans, victime d'un accident de travail avec point d'impact lombaire droit et au niveau de la jambe droite. L'état hémodynamique est stable à l'admission avec tension artérielle à 120/70 mmHg et conjonctives normalement colorées. Le patient présente une hématurie et se plaint de

douleurs du flanc droit de moyenne intensité. La fosse lombaire droite est très sensible, empâtée et siège d'une ecchymose étendue. Le reste de l'examen physique retrouve une plaie assez profonde au niveau de la partie antérolatérale de la jambe droite. Le bilan biologique montre une hématokrite à 34% et une créatininémie à 14 mg/l.

Une radiographie de la jambe droite montre une fracture de la partie moyenne du tibia droit. L'échographie abdominale objective deux zones de contusions hépatiques intéressant

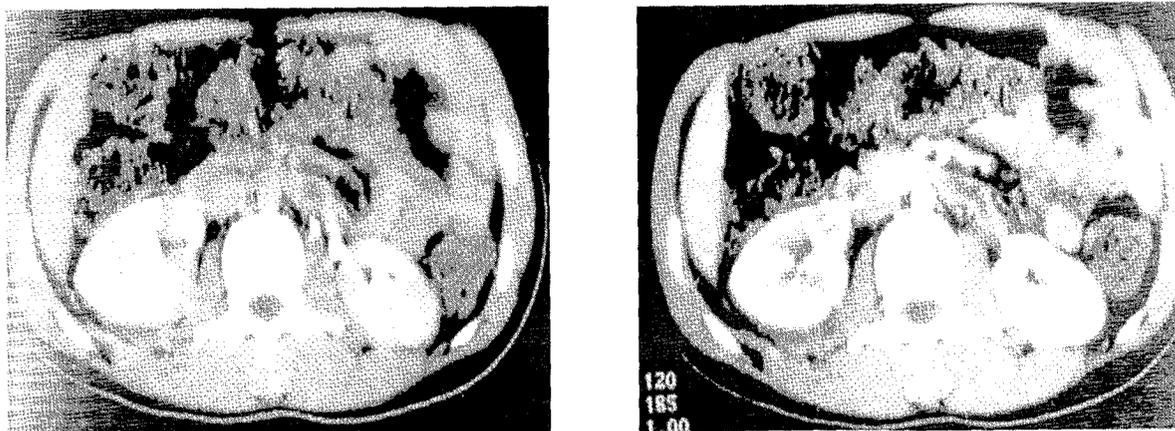


Fig. 5: Uroscan j+14 montrant la résorption de l'hématome et absence d'extravasation du PDC (cas 2)

les segments VI et VII, une fine lame d'épanchement dans le douglas et une lésion hypoéchogène hétérogène de 5x4 cm de grands axes en rapport avec une contusion rénale. Devant ce tableau, une tomodensitométrie abdominopelvienne a été réalisée et a objectivé en plus des contusions hépatiques, une fracture rénale droite polaire supérieure avec important hématome périrénal et une petite effraction pyélique postérieure (Fig. 4). Le traumatisme rénal a été classé grade IV de la classification de l'AAST.

Le patient a été pris en charge d'abord dans le service de traumatologie où il a bénéficié d'un enclouage centromédullaire de sa fracture du tibia après parage soigneux. Les contusions hépatiques ont été respectées et surveillées de façon rapprochée. Une attitude conservatrice a été retenue pour le traitement du traumatisme rénal. Une antibiothérapie à base d'amoxicilline-acide clavulanique a été démarrée et un traitement antalgique institué. L'évolution était favorable sans troubles hémodynamiques ni anomalies biologiques notamment sans anémie. Un uroscanner de contrôle fait à J+14 montre la lésion fracturaire polaire supérieure du rein droit avec régression partielle de l'hématome périrénal, et absence d'extravasation du produit de contraste des cavités pyélo-calicielles (Fig. 5).

Le patient est réhospitalisé un mois après pour juger de l'évolution de son traumatisme rénal. Les urines sont limpides, la tension artérielle est à 130/70 mmHg et le taux de créatinine plasmatique est à 13mg/l. L'uro-

scanner montre un rein droit fonctionnel avec uretère fin et perméable, persistance d'une petite cicatrice de fracture antérieure du pôle supérieur du rein droit avec néphrographie homogène des différentes parties du rein, régression complète de l'hématome périrénal et absence d'extravasation du produit de contraste (Fig. 6).

Le recul est actuellement de six mois. Le patient ne présente aucun symptôme clinique ou anomalie biologique.

DISCUSSION

Les traumatismes du rein sont rencontrés dans 8 à 10% des cas de traumatismes abdominaux et représentent le premier traumatisme de tractus urinaire en terme de fréquence¹.

Les traumatismes fermés sont beaucoup plus fréquents que les plaies pénétrantes et représentent environ 80 à 90% des traumatismes rénaux aux Etats Unis et 95% en France³.

Les traumatismes du rein sont provoqués en grande partie par les accidents de la voie publique. Dans 75 à 85% des cas il s'agit de traumatismes mineurs, correspondant aux grades I à III de la classification de l'AAST, et une attitude conservatrice est unanimement reconnue comme traitement de choix⁴, alors que celle vis à vis des traumatismes majeurs, représentant les 15% des cas restants, reste

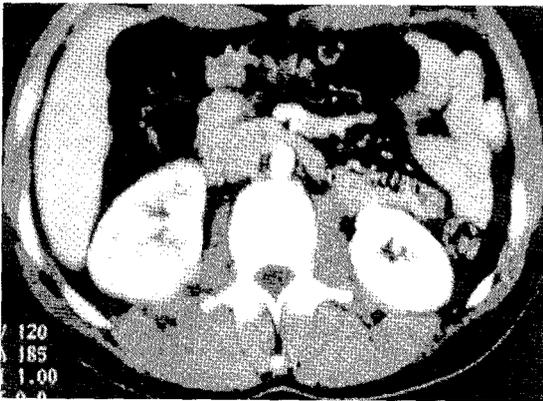


Fig. 6: Uroscan j+30 montrant une petite cicatrice parenchymateuse, la régression complète de l'hématome périrénal et absence d'extravasation du produit de contraste (cas 2)

controversée à l'exception des atteintes du pédicule vasculaire pour lesquelles l'indication opératoire est formelle.

Durant la dernière décennie la prise en charge de ces traumatismes majeurs a évolué, grâce notamment à l'évolution des techniques, vers une attitude de plus en plus conservatrice. Avec le développement de l'échographie et essentiellement de la tomodensitométrie, les publications se multiplièrent et l'opposition, déjà ancienne, entre les partisans d'une chirurgie systématique, en dehors des contusions bénignes, et les adeptes d'une surveillance armée est redevenue très actuelle. Les premiers estiment que le débridement des segments dévascularisés et la fermeture de la voie excrétrice augmentent les chances de la conservation d'une bonne fonction du rein et réduisent le nombre de complications tel la persistance d'une extravasation d'urines, l'hémorragie tardive et l'hypertension artérielle séquellaire⁵. Inversement, les seconds moins interventionnistes condamnent la chirurgie systématique en l'accusant de favoriser les exérèses disproportionnées et d'augmenter le nombre de néphrectomies. Le taux de néphrectomie dans la chirurgie immédiate de principe varie entre 18 et 43%^{1,6-9} (Tableau 2), alors que l'adoption d'une attitude abstentionniste réduit considérablement le nombre de ces néphrectomies inutiles^{1,6,7,10,11} (Tableau 3). Pour Sezeu¹² le risque de voir apparaître une sclérose péri-rénale et des complications spécifiques reste faible par rapport au risque d'être conduit à la néphrectomie. Les prôneurs de l'attitude

Tableau 2: Taux de Néphrectomie Totale si Traitement Chirurgical d'Urgence de Traumatismes Réniaux Graves

Séries	Nombre Patients	Taux Néphrectomie Totale (%)
Robert ⁶	12	42%
Kristjanson ⁷	21	43%
Sagalowsky ⁸	185	33%
Husmann ⁹	50	18%
Moudouni ¹	35	23%

Tableau 3: Taux de Néphrectomie Totale si Traitement Conservateur de Traumatismes Réniaux Graves

Séries	Nombre Patients	Taux Néphrectomie Totale (%)
Gill ¹⁰	26	0%
Thall ¹¹	28	0%
Kristjanson ⁷	20	10%
Robert ⁶	11	0%
Moudouni ¹	29	3%

abstentionniste n'opèrent que devant une détérioration des constantes vitales, une hématurie importante persistante ou devant des complications septiques⁹.

Par ailleurs, les défenseurs du traitement conservateur se basent sur la rareté des complications secondaires. Ainsi, en l'absence d'infection, l'hématome se résorbe progressivement dans l'immense majorité des cas, et les lésions parenchymateuses cicatrisent spontanément.

Le traitement des traumatismes majeurs du rein avec extravasation urinaire, aussi importante soit-elle, a considérablement évolué. D'une attitude le plus souvent interventionniste entre le 5^{ème} et le 10^{ème} jour dans les années 80, la présence de l'urohématome ne représentait plus un élément déterminant d'intervention chirurgicale à partir des années 90. Trois raisons sont évoquées pour expliquer cette évolution: le recours systématique et répété à l'examen tomodensitométrique dont la qualité est de plus en plus meilleure; les moyens et les techniques nouvelles, ou nouvellement appliqués aux traumatismes rénaux,

Tableau 4: Incidence de l'Hypertension Artérielle (HTA) après Traitement Conservateur de Traumatismes Rénaux Graves

Séries	Nombre Patients	HTA (%)
Gill ¹⁰	26	0%
Robert ⁶	11	0%
Husmann ¹³	30	3%
Thall ¹¹	28	0%
Moudouni ¹	29	3%

notamment les drainages de la voie excrétrice par voie rétrograde ou en percutané, et les techniques de radiologie vasculaire avec possibilité d'embolisation hypersélective; enfin l'évolution surprenante de certains patients ayant échappé à l'exploration chirurgicale a permis de remettre en cause cette attitude thérapeutique.

Vermillion et al.¹⁴ ont rapporté que seuls deux de leurs dix patients présentant une extravasation importante du produit de contraste sur le scanner, ont nécessité le recours à une intervention retardée du fait de la persistance de l'extravasation. Dans la série de Wein¹⁵ seul 1/7 patients ayant une lacération rénale avec extravasation urinaire, a été opéré ultérieurement. Cass et al.¹⁶ ont revu 14 patients ayant une extravasation après injection de produit de contraste, et traités de manière conservatrice. Dix avaient des contours rénaux réguliers avec une résolution spontanée et complète de l'extravasation.

Nos deux patients avaient une extravasation urinaire, importante chez le premier et modérée chez le second, objectivée sur l'uroscanner de départ. L'évolution, après traitement conservateur, était marquée par la résolution complète de l'extravasation sur les scanners de contrôle.

La persistance de l'extravasation ou la formation d'un urinome est la complication la plus fréquemment rapportée en cas d'adoption d'une attitude conservatrice^{5,13,17}. Ces complications peuvent être traitées avec succès par des méthodes endourologiques sans nécessité de recours à un traitement chirurgical. Haas et al.¹⁸ ont récemment rapporté la mise en place de sondes urétérales chez cinq patients

présentant un traumatisme rénal grade IV. Aucun patient n'a développé des complications infectieuses ni d'hypertension artérielle, et les valeurs de la créatinine sanguine restaient normales avec un suivi de 26 mois. La durée de drainage était en moyenne de quatre semaines.

Les patients présentant des lacérations rénales profondes avec segments dévascularisés étaient habituellement traités chirurgicalement. Le devenir de ces zones ischémiques est controversé. Pour Lang et McAninch^{19,20}, ces fragments parenchymateux ischémiques sont une indication chirurgicale en raison des risques de reprise hémorragique, d'extravasation persistante et d'hypertension artérielle. Cependant, cette attitude est associée à un taux élevé de néphrectomies. Kristjanson et Pederson⁷ ont rapporté 43% de néphrectomies après exploration rénale immédiate pour des traumatismes rénaux graves avec zones dévascularisées. De ce fait, plusieurs auteurs préfèrent adopter un traitement conservateur à de telles lésions. Dans l'étude de Schmidlin²¹, tous les traumatismes majeurs ont été traités de façon abstentionniste malgré le taux élevé de fragments dévascularisés (27%). Aucun abcès, hématome ou urinome infecté n'a été diagnostiqué. Moudouni et al.¹ rapportent qu'aucun des onze patients, ayant des lacérations rénales majeures avec fragments dévitalisés, traités de manière conservatrice au départ, n'a perdu son rein après intervention retardée. Cependant, il est impossible de connaître l'incidence de la néphrectomie en urgence chez ces patients s'ils étaient opérés immédiatement après le traumatisme. Altman et al.⁴ ont adopté, avec succès, une attitude conservatrice pour traiter un groupe de sept patients présentant un traumatisme rénal majeur grade V avec rein multifracturé. Ils ont conclu que même dans les traumatismes du rein grade V, l'approche conservatrice peut être adoptée chez des patients sélectionnés ayant un état hémodynamique stable à l'admission. Ces patients séjournent moins en unités de soins intensifs, nécessitent moins de transfusions et présentent moins de complications que ceux opérés en urgence.

Husman⁹ recommande de n'intervenir qu'en cas de coexistence d'un fragment dévitalisé et de lésions intrapéritonéales intestinales ou pancréatiques, en raison d'un risque infectieux élevé. L'abstention entraîne, en effet, dans ces cas 85% de complications et seulement 23%

en cas de lésion rénale isolée qu'il y ait ou pas de fragment dévitalisé. Les principaux arguments de ces auteurs pour l'abstention sont l'absence de décès ou de perte de rein liée à cette attitude abstentionniste initiale évitant au patient une intervention inutile. Aussi il n'est pas signalé chez ces patients d'hypertension artérielle, de fibrose périrénale ou d'insuffisance rénale séquellaire.

Le risque de voir se développer une hypertension artérielle est un argument avancé par les interventionnistes et imposerait le drainage systématique et précoce de l'urohématome. Cependant, l'incidence de l'hypertension artérielle post-traumatique n'est pas aussi élevée que le prétendent les partisans de l'intervention immédiate (Tableau 4). A travers une revue de la littérature, Monstrey²² rapporte 223 observations d'hypertension post-traumatique; il émet de nombreuses réserves sur l'exactitude des observations, d'abord l'absence d'hypertension préexistente n'est affirmée avec certitude que chez 16% des patients hypertendus, puis l'absence d'argument absolu sur l'origine traumatique est fréquente.

En conclusion, l'attitude chirurgicale agressive vis à vis des traumatismes graves du rein a été remise en cause, et un certain nombre d'auteurs ont pu montrer qu'une attitude conservatrice dans les grades IV et V, éventuellement aidée par l'endourologie, permettait des récupérations rénales auparavant inespérées, évitait des pertes parfois inutiles d'unités rénales et n'exposaient guère à plus de complications à moyen et long terme.

BIBLIOGRAPHIE

1. Moudouni SM, Patard JJ, Manunta A, Guiraud P, Guille F, Lobel B. A conservative approach to major blunt renal lacerations with urinary extravasation and devitalized renal segments. *BJU* 2001, 87:290.
2. Moore EE, Shackford SR, Pachter HL *et al.* Organ injury scaling: spleen, liver and kidney. *J Trauma* 1989, 29:1664.
3. Henry PC, Chabannes E, Bernardini S, Wallerand H, Bittard H. Prise en charge actuelle des traumatismes graves du rein. *Prog Urol* 2002, 12:579.
4. Altman AL, Haas C, Dinchman KH, Spirnak JP, McAninch JW. Selective nonoperative management of blunt grade 5 renal injury. *J Urol* 2000, 164:27.
5. Cass AS, Luxenberg M, Gleich P *et al.* Long term results of conservative and surgical management of blunt renal laceration. *BJU* 1987, 59:17.
6. Robert M, Drianno N, Muir G, Delbos O, Guiter J. Management of major blunt renal lacerations: surgical or nonoperative approach? *Eur Urol* 1996, 30:335.
7. Kristjanson A, Pederson J. Management of blunt renal trauma. *BJU* 1993, 72:692.
8. Sagalowsky AI, McConnell JD, Peters PC. Renal trauma requiring surgery: an analysis of 185 cases. *J Trauma* 1983, 23:128.
9. Husmann DA, Moriss JS. Attempted nonoperative management of blunt renal lacerations extending through the corticomedullary junction: the short-term and long-term sequelae. *J Urol* 1990, 143:682.
10. Gill B, Palmer LS, Reda E, Franco I, Kogan SJ, Levitt SB. Optimal renal preservation with timely percutaneous intervention: a changing concept in the management of blunt renal trauma in children in the 1990s. *BJU* 1994, 74:370.
11. Thall EH, Stone NN, Cheng DL *et al.* Conservative management of penetrating and blunt type III renal injuries. *BJU* 1996, 77:512.
12. Sezeu A, Chopin D, Abbou CC, Auvert J. Traumatisme du rein et de son pédicule. *Chirurgie* 1984, 110:779.
13. Husmann DA, Gilling PJ, Perry MO *et al.* Major renal laceration with a devitalized fragment following blunt abdominal trauma: a comparison between nonoperative (expectant) versus surgical management. *J Urol* 1993, 150:1774.
14. Vermillion CD, McLaughlin AP III, Pfister RC. Management of blunt renal trauma. *J Urol* 1971, 106:478.
15. Wein AJ, Murphy JJ, Mulholland SG *et al.* A conservative approach to the management of blunt renal trauma. *J Urol* 1977, 117:425.
16. Cass AS, Luxenburg M, Gleich P, Smith C. Type of blunt renal injury rather than associated extravasation should determine treatment. *Urology* 1985, 26:249.
17. Matthews LA, Smith EM, Spirnak JP. Nonoperative treatment of major blunt renal lacerations with urinary extravasation. *J Urol* 1997, 157:2056.
18. Haas Ca, Reigle MD, Selzman AA *et al.* Use of ureteral stents in the management of major renal trauma with urinary extravasation: is there a role? *J Endourol* 1998, 12:545.
19. Lang EK, Sullivan J, Frenz G. Renal trauma: radiological studies. Comparison of urography, computed tomography, angiography and radionuclide studies. *Radiology* 1985, 154:1.
20. McAninch JW, Federle MP. Evaluation of renal injuries with computerized tomography. *J Urol* 1983, 128:456.

21. Schmidlin FR, Rohner S, Hadaya K, Iselin CE. Le traitement conservateur du traumatisme rénal majeur. *Ann Urol* 1997, 246.
22. Monstrey SJ, Beerthuisen GL, Vanderwerken C *et al.* Renal trauma and hypertension. *J Trauma* 1989, 29:65.

Commentaires:

Les auteurs décrivent deux cas de traumatisme grave du rein, de grade IV, pour lesquels une attitude conservatrice a pu être proposée. Dans un cas, vu l'existence d'une extravasation d'urines et de produit de contraste, une sonde JJ a été mise en place, laissée deux mois et a permis une bonne récupération de l'intégrité rénale. Dans l'autre cas, aucun traitement n'a été nécessaire.

Les deux cas sont intéressants et illustratifs et la discussion des auteurs est très complète. Il serait peut-être simplement prudent qu'ils insistent sur le fait que tous les cas de traumatisme ne peuvent pas bénéficier d'un traitement conservateur car ceci pourrait laisser courir le risque que dans des centres moins spécialisés, en Afrique en particulier, où est lu plus fréquemment ce journal, certains patients présentant un traumatisme majeur du rein, de grade IV, présentent des complications sévères si l'évolution n'est pas favorable et que celle-ci nécessite à l'évidence un geste chirurgical.

C. Schulman
Cliniques Universitaires de Bruxelles, Belgique

Tirés à part:

Dr. Hicham Tazi
Boîte Postale 6777
Poste Madinat Al Irfane
10100 Rabat
Maroc

hichamtazi74@hotmail.com