

## ARTICLE ORIGINAL

### TRAUMATISMES DE LA RATE : TRAITEMENT OPÉRATOIRE OU NON OPÉRATOIRE

#### SPLEEN TRAUMATISM : SURGICAL TREATMENT FOR NON-SURGICAL.

BT DEMBÉLÉ, L KANTÉ, A TRAORÉ, A TOGO, I DIAKITÉ, M CAMARA, Y COULIBALY,  
M KEITA, B SAMAKÉ°, G DIALLO

Département de chirurgie CHU Gabriel Touré BP 267 Bamako Mali  
° Département d'anesthésie et de réanimation

### RÉSUMÉ

Objectifs: déterminer la fréquence hospitalière des traumatismes de la rate, décrire les signes cliniques et paracliniques, et d'analyser les résultats du traitement.

Méthode: étude rétrospective de Janvier 1999 à Décembre 2010 incluant tous les patients opérés ou non, hospitalisés pour traumatisme de la rate dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

Résultats: nous avons enregistré 107 cas de traumatismes spléniques, faisant 15,3% des traumatismes abdominaux et 1,1% des urgences abdominales; L'âge moyen était de 23 ans, et le sexe ratio de 2,68. Les étiologies étaient dominées par les accidents de la voie publique retrouvées dans 74,8%, suivis par les chutes d'arbre dans 11,2%. Le traumatisme abdominal était fermé dans 99% des cas, et Siégeait dans l'hypochondre gauche dans 89,7% des cas. Le délai moyen d'admission était de 1,68 heure, et la douleur abdominale était diffuse dans 80,3%. Les patients avaient un état hemodynamiquement instables dans 80,3% des cas, une anémie avait été notée chez 41,1% des patients. La lésion splénique était isolée dans 77,5% des cas. Les lésions spléniques étaient classées selon MOORE en grade I dans 18,6% des cas et en grade IV dans 54,2% des cas. Le traitement non opératoire a été réalisé chez 21 patients (19,7%), le traitement chirurgical a consisté en une splénothrombectomie chez 20 patients 18,6% et une splénectomie chez 63 patients (58,9%), une transfusion a été réalisée chez 44,9% des patients. Nous avons noté 4/107 (3,7%) abcès de paroi, 1 éviscération, et 5/107 (4,7%) décès. La durée moyenne d'hospitalisation était de 8,7 jours.

Conclusion : les traumatismes rate sont très fréquents en milieu des jeunes, le traitement non opératoire est le gold standard.

*Mots clés: Rate, Traumatisme, Chirurgie*

### SUMMARY

Objectives: determine the hospital frequency of spleen traumatism, describe the clinical and paraclinical signs and analyze the treatment outcome.

Method: retrospective survey from January 1999 to December 2010, it has included all operated patients or not hospitalized for spleen traumatism at the general surgery service of training hospital Gabriel TOURE.

Results: we have recorded 107 cases of splenic traumatisms, making 15.3% of abdominal traumatisms and 1.1% of abdominal emergencies, the average age was 23 year  $\pm$  4-85, the sex ratio at 2.68. The etiology was dominated by road accidents with 80 (74.8%), followed by the fall off trees 12 (11.2%), The scuffles 10 (9.3%), the sport accidents 4 (3.7%) and one case from animal horns; the traumatism was closed 99% of cases, and located at left hypocondrium in 89.7% of cases. The average admission delay was 1.68 H, and the abdominal pain was diffuse in 80.3%. 86 (80.3%) of patients were haemodynamically unstable, 44 (41.1%) had anemia. The splenic lesion was identified in 77.5%. According to MOORE 58 (54.2%) were classified grade IV. 20/107 (18.6%) grade I. The treatment was non-surgical in 21/107(19, 7%) of patients, the splenorraphy in 20/107(18.6%) and the splenectomy in 63 patients (58.9%); the blood transfusion has been done in 44.9% of patients. We have noticed 4/107 (3.7%) parietal abscess. One evisceration, 5/107 (4.7%) fatalities. The average hospitalization duration was 8.7 days.

Conclusion: spleen traumatisms are frequent in youth; the non-surgical treatment is the gold standard.

*Keywords: spleen, traumatism, surgery.*

#### **Tirés à part**

Dr Dembélé Bakary Tientigui, Maitre-assistant en chirurgie générale Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto stomatologie (FMPOS)  
Chirurgien au CHU Gabriel Touré BP 267 Bamako Tel : 0022376163981 E-mail : btdembele@gmail.com

## INTRODUCTION

La rate est l'organe plein le plus fréquemment lésé après un traumatisme abdominal fermé [1]. Son atteinte représente 25% de toutes les lésions traumatiques des viscères abdominaux [2]. Au Canada, en 2000, Bryan et al [3] ont rapporté une incidence de 1,7 cas pour 1000 admissions de traumatisés par an. En Ecosse, en 2007, Richard et al [4] ont rapporté une incidence de 1,38/100000 habitants

Les progrès de l'imagerie, de la radiologie interventionnelle et de l'endoscopie ont permis un diagnostic précis et un traitement efficace [5].

Les années 1950 sont marquées par un essor de la splénectomie pour les traumatismes de rate, un geste salvateur qui a permis une diminution de la mortalité [6]. Actuellement, les bénéfices de la conservation splénique sont connus : d'une part le bénéfice d'éviter le risque à long terme de développer une « Overwhelming Post-Splenectomy Infection » (OPSI), d'autre part celui d'éviter une laparotomie inutile [1]. Ainsi se pose la question d'un traitement non opératoire devant ces traumatismes spléniques, proposé chez l'adulte comme chez l'enfant, car, il permet de conserver la fonction splénique [15], il est réservé aux patients stables sur le plan hémodynamique. L'embolisation splénique connaît un essor important aux USA et dans les pays nordiques, et permet sans doute de diminuer le nombre global de splénectomies pour traumatisme [7]. La mortalité liée aux traumatismes spléniques varie entre 7 et 18% [8].

*Objectifs:* Nos objectifs étaient de déterminer la fréquence hospitalière des traumatismes de la rate, décrire les signes cliniques et paracliniques, et analyser les résultats du traitement.

## MÉTHODE

Nous avons réalisé une étude rétrospective de Janvier 1999 à Décembre 2010 incluant tous les patients opérés ou non, hospitalisés pour traumatisme de la rate dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré ; ces patients après un examen clinique et une imagerie à base d'échographie abdominale ont été classés selon le degré de la lésion splénique avec classification de l'association américaine de chirurgie traumatologique en 1994 de MOORE, ainsi que le score RTS (Revised Trauma Score) calculé à partir du score neurologique de Glasgow et de deux constantes physiologiques, la pression artérielle systolique et la fréquence respiratoire [6]. Les critères de stabilité hémodynamique avec une pression artérielle systolique >90mmhg et une fréquence cardiaque 110 bat/mn spontanément ou après un remplissage vasculaire de 2 litres de cristalloïdes.

L'analyse des données a été effectuée sur Epi info.6 ; le test Khi2 a été utilisé comme test de comparaison et  $p < 0,05$  était considéré comme significatif.

## RESULTATS

Ainsi nous avons enregistré 107 cas de traumatismes spléniques, faisant 15,3% des traumatismes abdominaux et 1,1% des urgences abdominale ; L'âge moyen était de 23 ans, les extrêmes de 17 à 58 ans, et le Sexe ratio de 2,68. Les étiologies étaient représentées par les accidents de la voie publique dans 80/107(74,8%) cas, les chutes d'arbre dans 12/107(11,2%) cas, les rixes dans 10/107(9,3%), les accidents de sport dans 4/107(3,7%) et 1cas de coup de corne de bovidé; Le traumatisme était fermé dans 99% des cas, et Siège dans l'hypochondre gauche dans 89,7% des cas.

Le délai moyen d'admission était de  $1,68 \pm 1,53$  heure, et la douleur abdominale était diffuse dans 80,3% des cas. Les principaux signes physiques retrouvés sont représentés dans le Tableau I.

Tableau I : Les signes physiques

|                              | Effectif | Pourcentage |
|------------------------------|----------|-------------|
| Matité des flancs            | 92       | 85,9        |
| Contracture abdominale       | 80       | 74,7        |
| Cul de sac de Douglas Bombé  | 80       | 74,7        |
| Bruits intestinaux diminués  | 65       | 60,7        |
| Ecchymose cutanée            | 62       | 57,9        |
| Silence abdominal            | 18       | 16,8        |
| Défense abdominale localisée | 6        | 5,7         |
| Hématome sous cutané         | 2        | 1,9         |
| Total                        | 107      | 100         |

86 / 107 (80,3%) des patients étaient hémodynamiquement instables, une anémie avait été notée chez 41,1% des patients. L'échographie abdominale a été réalisée dans 49 cas (45,7%) et elle avait permis de diagnostiquer un hémopéritoine dans tous les cas et la lésion splénique dans 30 cas (61,2%). Le scanner a confirmé la lésion dans tous les cas.

La lésion splénique était isolée dans 83 cas (77,5%) ; Dans les autres cas elle était associée à des fractures de membre (14 cas), des lésions rénales (4 cas), des lésions hépatiques (2cas), des lésions du grêle (3 cas) et 1 cas d'hématome extradural.

Selon la classification de MOORE, les lésions étaient de grade IV dans 58 cas, de grade I dans 20 cas (18,6%), de grade II dans 20 cas (18,6%), de grade III dans 3 cas, et de grade V pour 6 patients (5,7%), le score RTS moyen était de 8.

Le traitement non opératoire a été réalisé chez 21 patients (19,7%), la splenorrhaphie chez 20 patients (18,6%), la splénectomie partielle dans 3 cas (2,9%), et la splénectomie totale chez 63 patients (58,9%). Le taux de conservation splénique a été de 41,1% (44 cas). La transfusion a été réalisée dans 48 cas (44,9%). La vaccination antipneumococcique a été réalisée chez tous les patients ayant subi une splénectomie.

Nous avons noté 4 cas (3,7%) de complications à type d'abcès de paroi, et d'éviscération, et 5 cas (4,7%) de décès, toutes ces complications et ces décès ont été observés chez les patients opérés. Le séjour hospitalier moyen était de  $8,7 \pm 3,2$  jours (extrêmes : 1 et 30 jours).

#### COMMENTAIRES

La rate est l'organe le plus souvent atteint en cas de traumatisme fermé de l'abdomen ; notre taux de 15,3% de lésion splénique parmi les traumatismes abdominaux ne diffère pas de celui retrouvé par Smith [9] ( $P = 0,85$ ), mais supérieur à celui de Richard [4] ( $P = 0,00$ ). Ceci est dû à la taille de notre échantillon ainsi que le taux d'accidents de la voie publique.

L'accident de la voie publique est la principale cause des traumatismes spléniques. Le délai d'admission de 1,68 heures est long dans notre étude ; C'est un facteur important pouvant influencer largement la prise en charge thérapeutique et le pronostic ; Certains auteurs trouvent que ce délai reste plus long dans nos pays sous équipés en général, et dépourvu de trauma-center [8, 10].

Le diagnostic ne fait pas l'objet de discussion de nos jours, mais surtout le choix thérapeutique, s'il faut privilégier le traitement opératoire ou non.

Le choix thérapeutique repose surtout sur l'appréciation hémodynamique, la possibilité d'une surveillance accrue, clinique du patient, avec des examens complémentaires comme l'échographie abdominale, l'hémodiagramme, et surtout de faire un scanner en urgence.

Dans les cas d'instabilité hémodynamique, le risque vital impose une laparotomie d'urgence [2]. Nous avons trouvé 80,3% de taux d'instabilité comme les auteurs Tanzaniens et Grecques ( $P : 0,22$  et  $0,3$ ) [8, 11]. Mais supérieur à ceux d'autres auteurs Français et Américains [12, 13, 14] ; Et c'est cette instabilité hémodynamique qui conditionne l'option thérapeutique.

La prise en charge du traumatisme fermé de la rate a substantiellement changé durant les trois décennies. Jusque dans les années 1970, un traumatisme splénique rendait nécessaire une splénectomie [1]. Le

traitement non opératoire est sûr et efficace y compris dans le contexte d'un pays en voie de développement. Il doit être proposé chez l'adulte comme chez l'enfant, car, il permet de conserver la fonction splénique [15], réservé aux patients stables sur le plan hémodynamique d'emblée ou après un remplissage minime avec les grosses molécules et n'ayant aucun signe clinique d'irritation péritonéale [16]. Il permet un meilleur taux de sauvetage splénique [6].

L'option thérapeutique selon les auteurs est représentée dans le tableau II.

Tableau II : Option thérapeutique et auteurs

|                         | Effectif | Traitement non opératoire | Traitement opératoire |
|-------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|
| Phillipo Tanzanie 2012  | 118      | 16(13,6%)                 | 102(86,4%)            |
|                         |          | $P=0,22$                  | $P=0,22$              |
| Teuben Netherlands 2010 | 71       | 53(74,6%)                 | 18(25,3%)             |
|                         |          | $P=0,00$                  | $P=0,00$              |
| Renzulli Suisse 2010    | 206      | 159(77,2%)                | 47(22,8%)             |
|                         |          | $P=0,00$                  | $P=0,00$              |
| Sugrue Australie 2008   | 312      | 154(49,3%)                | 158(50,7)             |
|                         |          | $P=0,00$                  | $P=0,00$              |
| Notre étude             | 107      | 21(19,7%)                 | 86(80,3%)             |

Notre taux de traitement non opératoire de 19,7% ne diffère pas de celui de Phillipou [8] mais, inférieur à ceux de certains auteurs [17, 18, 19]. Ceci s'expliquerait par le taux de patient stable et la disponibilité de moyens diagnostiques performants, et le fait que nous sommes un service de troisième référence recevant plutôt les cas compliqué, car la majorité des autres cas stables ne nécessitant pas une laparotomie d'urgence sont prise en charge dans les structures d'amont

Actuellement les bénéfices de la conservation splénique sont connus [1]. Cette attitude diminue les complications de la splénectomie et de la laparotomie [15]. Nous avons le même taux de conservation que l'auteur Nigérian Iribhogbe [20] avec 41,1% ( $P : 0,57$ ). Par contre les auteurs occidentaux, Renzulli, Nunez et Sugrue [18, 12, 19] ont un taux supérieur ( $P : 0,00$ ). Ceci ne pourrait s'expliquer que par les moyens thérapeutiques tels que les filets, agents

hémostatiques et surtout l'embolisation [1].  
Aucun abord en coelioscopie n'a été fait en raison de non disponibilité du matériel dans notre service.  
Lorsque la splénectomie est réalisée en urgence, il est conseillé de faire la vaccination au moins 1 mois après la splénectomie afin de permettre la dissipation de l'immunodépression post opératoire [21].  
La vaccination anti pneumococcique a été systématique chez tous nos patients splénectomisés en post opératoire immédiat.  
Notre taux de morbidité de 4,7% ne diffère pas celui de Nunez en France (P : 0,18) [12], mais il est inférieur à ceux de Phillipou, Rojnoveanu, Masso-Missé et Wu [8, 21, 12, 14] à cause du grand nombre de leurs patients présentant des lésions associées ; nous avons eu un taux de mortalité de 4,7% aussi, ceci ne diffère pas de celui de Faisal en Irlande, Aseervathan, en Australie Masso-Missé au Cameroun et Wu en Chine [22,23, 21, 24] (P supérieur à 0,05) mais, il est inférieur à ceux de Phillipou de Tanzani et Rojnoveanu en Moldavie [8, 25] (P : 0,00). Ceci pourrait s'expliquer par la violence du

traumatisme et une grande fréquence des lésions intra abdominales associées, ainsi que le délai d'admission des malades et l'absence de SAMU dans notre pays. Toutes nos complications et nos cas de décès proviennent du groupe des patients ayant eu un traitement opératoire avec splénectomie ou splénonorrhagie, c'est dire qu'il faut se mettre tous les moyens pour tenter cette attitude non opératoire qui semble être la meilleur.

#### CONCLUSION

Les traumatismes de la rate, très fréquents en milieu des jeunes dans notre pays. La première cause étant les accidents de la voie publique. La splénectomie, un geste simple pour sauver la vie du patient en cas d'instabilité hémodynamique ; Mais le traitement non opératoire est devenu actuellement un gold standard de traitement pour les traumatismes de la rate en cas de stabilité hémodynamique, car il a moins de complications.

#### REFERENCES

1. Gonzalez M, Bucher P, Ris F, et al. Traumatisme de la rate: Fracteurs prédictifs d'échec du traitement non opératoire. *Journal de chirurgie*. 2008 ; 145(6) :561-567.
2. Mattei-Gazagnes M, Vivens F, Pierredon MA, et al. Urgences abdominales traumatiques. *Encycl Méd Chir* (Elsevier, Paris), Radiodiagnostic-Appareil digestif. 199 ; 05 ; 29 :33-75.
3. Bryan G, Garber MD, Pham Mmath B, et al. Management of adult splenic injuries in Ontario: A population based study. *Can J Surg*. 2000 ; 43(4) :283-8.
4. Richard R, Brandy W, Bandari M, et al. Splenic trauma in Scotland: Demographic and outcomes. *World J Surg*. 2007 ; 31:2111–2116.
5. Ortéga DP, Radais F, Benoit L, et al. L'imagerie médicale dans la prise en charge des traumatismes abdominaux. *J Chir*. 2006 ; 143(4) :212-220.
6. Arvieux C, Reche F, Briel P, et al. Traumatismes de la rate : Principes de techniques et de tactique chirurgicales. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). 2009 ; 40-750:1-18.
7. Brugère C, Arvieux C, Dubuisson V, et al. L'embolisation précoce dans le traitement non opératoire des traumatismes fermés de la rate : étude multicentrique. *J Chir*. 2008 ; 145(2) :126-132.
8. Phillipou LC, Joseph BM, Geoffrey G, et al. Splenic injuries at Bugandu Medical centre in northwestern Tanzania: a tertiary hospital experience. *BMC Research Notes*. 2012 ; 5 : 59
9. Smith J, Caldwell E, D'Amours S, et al. Abdominal Trauma: a disease in evolution. *ANZ J Surg*. 2005 ; 75(9) : 790-4.
10. Bikandou G, Tsimba-Tsonda A, Boukinda F, et al. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des traumatismes de la rate au CHU de Brazzaville (A propos de 70 cas). *Médecine d'Afrique Noire*. 1996 ; 43(4) :208-212.

11. Matsou A, Valsamidis K, Vrakas G, et al. Management of splenic injuries following blunt abdominal trauma: our experience. *Hellenic Journal of Surgery*. 2011; 83: 1.
12. Nunez V J, Mulieri G, Marjotta P, et al. Splenic injuries resulting from ski accidents. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2010; 36: 62-63.
13. Sugrue C, Sugrue M, Cadwell E. Splenic trauma care in changing: a twelve year review. *ANZ J. Surg*. 2008; 78 (1):138-150.
14. HaanJM, BochicchioGV, KramerN, et al. Traitement non chirurgical de la lésion splénique: une expérience de 5 ans. *J Trauma Mars*. 2005; 58 (3):492-8.
15. Benissa N, Bouffetal R, Kadiri Y, et al. Traitement non opératoire des traumatismes fermés de la rate chez l'adulte. *J Chir*. 2008; 145(6) :556-560.
16. Duverger V, Muller L, Szymyszczyn P, et al. A propos de l'abstention chirurgicale dans les traumatismes fermés de la rate. *Ann Chir*. 2000; 125: 380-4.
17. Teuben M, Leenen LPH. The influence of concomitant injury in blunt splenic Trauma on management and outcome. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2010; 36:45.
18. Renzulli P, Gross T, Schnuriger B, et al. Advanced age increases the failure rate of non-operative management of blunt splenic injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2010; 36: 65.
19. Iribhogbe PE, Okolo CJ. Management of splenic injuries in a university teaching hospital in Nigeria. *West Afr J Med*. 2009; 28(5):308-12.
20. Benoist S. Les complications à long terme de la splénectomie. *Ann Chir*. 2008; 125: 317-324.
21. Misso-Missé P, Essomba A, Fowo SN, et al. Traumatismes de la rate : Orientations thérapeutique en milieu africain. *Médecine d'Afrique Noire*. 1998; 45(11): 642-646.
22. Faisal S, Asaf Khan RM, Simon C. Surgery or no Surgery: An audit of splenic trauma, a multi-institutional experience. *International Journal of Surgery*. 2011; 9: 547-582.
23. Aseervatham R, Muller M. Blunt trauma of the spleen. *Aust. N. Z. J. Surg*. 2000; 70: 333-337.
24. Wu CL. Surgical management of blunt splenic trauma. *Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi*; *Kaohsiung journal of medical sciences*. 1992; 8(8):436-42.