

LE TRAUMATISME DE LA RATE CHEZ L'ENFANT

Peut-on envisager les traitements conservateurs en pays sous développé ?

HAROUNA Y. (1)*, GAMATIE Y. (2), ALI L. (3), MAHAMADOU O. (3), ABDOU I. (4), BAZIRA L.(5)

RESUME

Les traumatismes de la rate de l'enfant constituent une urgence fréquente en chirurgie d'Afrique subsaharienne. La splénectomie totale est souvent la sanction thérapeutique appliquée chez 38 des 41 enfants admis dans notre hôpital pour traumatisme de la rate. Seulement 12 % des malades étaient suivis médicalement à un an postopératoire. La non disponibilité de l'échographie et de la scintigraphie, les difficultés d'obtention des examens biologiques, la défaillance en moyens humains et matériels dans nos hôpitaux n'autorisent pas une attitude non opératoire devant une suspicion de lésion splénique. Cependant, au vu des risques postopératoires auxquels seront exposés les jeunes splénectomisés, les techniques de chirurgie conservatrice doivent être enseignées dans nos écoles de chirurgie et tentées autant que faire se peut.

Mots clés : traumatisme de la rate, enfant, splénectomie, complications, traitements conservateurs.

SUMMARY

Spleen trauma of children is a common pathology in our practice. Many problems of diagnosis made that surgical laparotomy exploration the most common attitude. Total splenectomy is the surgical technic . In our country patients are not reviewed over 3 or six months after splenectomy. The risk of overwhelming postsplenectomy infection, the poor means of hospital to keep these patients for antibiotic therapy, problems of review patients in postoperative (12 per cent after one year) make that total splenectomy must often be avoided in infant. In this report if non operative treatment is not possible, over 2/3 can be treated by conservative surgical procedure. Prevention of spleen trauma is necessary by primary school education and driver to road code respect.

Keys words : Spleen trauma, children, total splenectomy, complications, conservatives managements.

INTRODUCTION

Le traumatisme de la rate constitue une urgence fréquente en chirurgie pédiatrique africaine. La sanction thérapeutique consiste souvent en une splénectomie dont la principale complication est connue depuis 1952

(1) Chirurgien des hôpitaux, hôpital national, assistant à la faculté des sciences de la santé.

(2) Pédiatre, néonatalogiste, maître-assistant, faculté des sciences de la santé.

(3) Etudiants hospitaliers, hôpital national Niamey, Niger.

(4) Anesthésiste réanimateur, maître-assistant, faculté des sciences de la santé.

(5) Chirurgien, Professeur agrégé, chef de service de chirurgie hôpital national, faculté des sciences de la santé.

Université Abdou MOUMOUNI Dioffo - Service de chirurgie - Service de pédiatrie. Hôpital National . Faculté des sciences de la Santé. B.P. 10896 - Niamey - République du Niger

quand KING et SCHUMAKER ont rapporté les premiers cas de septicémie mortelle postsplénectomie. Dans nos pays où le suivi médical postopératoire est aléatoire voire inexistant, vues les conditions actuelles d'exercice, peut-on envisager les traitements conservateurs en matière de traumatisme de la rate ? A partir d'une série de 41 enfants admis et traités pour traumatisme de la rate dans notre hôpital nous proposons une analyse rétrospective des différents problèmes de la prise en charge afin de répondre à cette question.

MALADES ET MÉTHODES

De janvier 1997 à décembre 1998, cinquante-cinq patients ont été pris en charge au bloc opératoire de notre hôpital pour rupture de la rate. Il s'agissait de 14 adultes et de 41 enfants. L'analyse rétrospective de

Le traumatisme de la rate...

Médecine d'Afrique Noire 2001 - 48 (4)

leur dossiers portera sur les problèmes diagnostiques, thérapeutiques et de suivi postopératoire.

RÉSULTATS

Age et sexe

La rupture de rate a concerné des enfants d'âge scolaire avec une moyenne de 10 ans et des extrêmes de 3 ans et 15 ans. Il s'agissait de 34 garçons et 10 filles soit un sex-ratio de 3.4/1.

Circonstances du traumatisme

Dans 35 cas il s'agissait d'accident de la voie publique (21 enfants à la sortie de l'école), dans 6 cas la rupture est consécutive à un accident domestique (chute ou coup de pied lors de jeux d'enfant, coup de sabot, chute d'un arbre ou dans un puits).

Problèmes diagnostiques

75 % des patients ont été admis à l'hôpital moins d'une heure après l'accident et 10 de nos patients nous ont été référés par un autre centre médical et admis entre 12 et 24 heures après l'accident. Le tableau clinique était celui d'un abdomen aigu chirurgical (28 cas), la défense isolée de l'hypochondre gauche dans 3 cas, l'examen de l'abdomen non concluant dans 2 cas et 8 patients polytraumatisés (association traumatisme abdominal et fracture de membres dans 4 cas et/ou traumatisme crânien chez 4 autres). L'anémie clinique était évidente chez 29 patients et 7 malades étaient en état de choc au moment de leur admission dont 5 admis après les 12 heures suivant l'accident. A l'admission tous les malades bénéficient systématiquement d'une numération formule et d'un groupage sanguin : les taux moyens des globules rouges, globules blancs, de l'hémoglobine sont respectivement de 3.000.000/mm³, 15.000/mm³ et 8g/dl. Seuls 5 patients avaient bénéficié d'une échographie abdominale ; cet examen était non disponible en urgence au moment de cette étude. Elle a mis en évidence un hémopéritoine dans 3 cas, un hématome simple dans un cas et a permis de mettre en évidence des lésions associées du foie et du rein gauche dans deux cas.

La radiographie simple était l'examen disponible : elle a surtout été utile pour le bilan des lésions osseuses et la recherche de pneumopéritoine. La ponction lavage

péritonéale a été effectuée chez seulement 6 patients et avait été positif chez 5 patients.

Problèmes thérapeutiques

Il s'agit des problèmes matériels et humains.

- le nombre insuffisant des chirurgiens qualifiés (un seul chirurgien pédiatrique) fait que l'urgence soit assurée par le chirurgien de garde quelle que soit sa spécialité.
- la réanimation : en préopératoire tous les malades étaient managés aux services des urgences par une équipe infirmière. Le type de réanimation est fonction du stock disponible au service des urgences, des possibilités financières de la famille qui a en charge les différents examens et ordonnances. Aussi en préopératoire une perfusion intraveineuse périphérique a été mise en place quel que soit l'état du malade ; 7 malades avaient été transfusés avec une quantité moyenne de 500 ml de sang total isogroupe. La vraie réanimation qui débute au bloc opératoire est assurée par l'infirmier anesthésiste de garde, rarement par un médecin anesthésiste.
- la sanction chirurgicale : les lésions spléniques relevées dans le registre de protocole opératoire avaient été classées stade I (10 cas), stade II (6 cas), stade III (13 cas), stade IV et V (12 cas). L'intervention a consisté en une splénectomie totale chez 38 malades et en une splénorraphie chez 2 patients.
- 1 seul patient avait bénéficié d'un traitement non opératoire : c'était le cas d'hématome sous capsulaire diagnostiquée à l'échographie. 4 malades ont bénéficié d'un traitement orthopédique de leur fracture ; chez deux patients en plus de la splénectomie il a été réalisé une suture de plaie hépatique et une néphrectomie gauche.

Les suites opératoires

Selon l'âge et la gravité des lésions en postopératoire immédiat, 14 malades étaient admis en réanimation intensive et les 27 autres en service des postopérés avec un séjour moyen respectif de 12 jours et de 7 jours alors que le séjour moyen à l'hôpital a été de 17 jours. Tous les malades splénectomisés avaient bénéficié d'une antibiothérapie (extencilline) et de la vaccination anti-pneumococcique (vaccin Rouvax). Plusieurs complications ont été notées : sepsis pariétal (21 cas), syndrome fébrile persistant (5 cas), pneumopathie (3 cas). Deux

Le traumatisme de la rate...

Médecine d'Afrique Noire 2001 - 48 (4)

enfants sont décédés : un en préopératoire et l'autre en postopératoire immédiate. Ils avaient tous les deux des lésions crânioencéphaliques importantes.

Problèmes du suivi

Tous les malades ont été revus en consultation à quinze jours et un mois postopératoire ; malheureusement dès lors 27 malades soit 65,8 % des malades avaient été perdus de vue.

A six mois et un an postopératoires, seulement 11 puis 5 malades respectivement étaient revus et suivis. Parmi ceux-ci deux ont développés des syndromes infectieux (au 3ème mois et au 4ème mois) ayant nécessité une réadmission en service de pédiatrie avec une issue fatale pour un enfant.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

La rupture de rate en Afrique subsaharienne est un véritable problème de santé publique mettant en jeu le pronostic vital des enfants avant, pendant et même après le traitement par splénectomie totale. La rate demeure l'organe le plus exposé lors de traumatisme abdominal (1) avec une fréquence estimée à plus de 40 %. L'enfant reste un terrain de prédilection, le garçon plus que la fille avec un sex-ratio variant entre 1.3/1 à 5.25/1 selon les auteurs (1, 2). La principale cause de traumatisme de la rate est l'accident de la voie publique (1, 2, 3, 4, 5, 6) à l'origine de plus de 80 % de ruptures de rate pour LAKHOO et al. (7). De très près suivent les traumatismes de rate lors des jeux d'enfant et par chute d'un arbre (1, 2) ou dans un puits comme cela était pour deux de nos patients.

En zone tropicale cette fréquence se trouve encore beaucoup plus élevée à cause des splénomégalies parasitaires (paludisme ou schistosomiase)(9). La rupture de rate peut être une lésion isolée ou souvent associée à d'autres lésions d'organes intrabdominaux (foie, rein et tube digestif et/ou surtout osseuses et crânioencéphaliques suivant la cause et la violence du traumatisme).

La prise en charge d'un traumatisme de la rate associe la clinique aux examens paracliniques (échographie, scintigraphie au Technicum 99 et bilan biologique sanguin) d'une importance capitale.

Le tableau clinique est celui d'un abdomen chirurgical

traumatique : la douleur du flanc gauche ou étendue à tout le ventre reste le signe caractéristique souvent associé à des signes de perte sanguine et au maximum à un tableau de choc hypovolémique. L'évaluation clinique prend ici toute son importance : rien ne remplace un examen clinique soigneux et complet du malade car ici le tableau clinique reflète souvent l'importance du saignement.

L'échographie, examen clé dans la prise en charge des traumatismes de la rate, permet d'évaluer avec exactitude la lésion splénique (1, 2) avec une sensibilité et spécificité dans le dépistage d'un hémopéritoine estimées respectivement à 97 et 98 % selon les études (1, 3, 9, 10). Etape diagnostique fondamentale, l'échographie permet de répondre à trois principales questions : existe-t-il un épanchement intrapéritonéal ? existe-t-il une lésion d'organe plein (rate, rein, foie) ? quels sont le siège et la taille exacts de la lésion ?

La scintigraphie hépato-splénique, examen non disponible dans notre hôpital permet non seulement le diagnostic des lésions spléniques mais aussi et surtout de suivre leur cicatrisation (3) en cas de traitement non opératoire.

La ponction lavage du péritoine (PLP) n'a été effectuée que chez 6 enfants et a permis le diagnostic dans les 5 cas (83,3 %). Jadis très pratiquée par les chirurgiens de l'urgence, cette technique tend à être abandonnée dans les pays développés grâce aux nouveaux supports diagnostiques, ce qui est loin d'être le cas dans le tiers monde et tout chirurgien doit savoir l'effectuer. Principal moyen diagnostique d'hémopéritoine, de réalisation très facile, cette technique anodine aurait une sensibilité et une spécificité respective variant de 87 à 90 % et de 96 à 100 % (10, 11, 12) pour le diagnostic d'une lésion abdominale quelle qu'elle soit. Toujours pour valoriser cette technique un certain nombre de dosages y ont été associés pour diagnostiquer une lésion intra-abdominale (13, 14, 15) : recherche de bile, de bactéries, de particules alimentaires, électrophorèse des protéines, dosage des alpha2 globulines, des phosphatases alcalines. Au total, la PLP est un examen très fiable à promouvoir dans les pays du tiers monde où les autres examens sont aléatoires pour détecter n'importe quelle lésion abdominale. Les examens actuellement disponibles dans les hôpitaux du tiers-monde (biologie et radiographie standard) peuvent orienter vers le diagnostic mais leur

Le traumatisme de la rate...

Médecine d'Afrique Noire 2001 - 48 (4)

normalité n'élimine pas une rupture de rate (3). Depuis les travaux de KING et SHUMAKER en 1952 considéré comme le signal d'alarme à propos des septicémies postsplénectomie, le rôle et l'importance de la rate dans l'organisme avaient été largement décrits et actuellement parfaitement connus (3, 6, 13, 16, 17, 18). La rate a un rôle de filtre piégeant les vieilles cellules sanguines, les bactéries, c'est le lieu de synthèse de la tuftsin et de la properdin (deux peptides jouant un rôle d'opsonines activant la phagocytose des polynucléaires macrophages) et des anticorps de type IgM ayant une capacité bactéricide particulière (13). On comprend donc aisément le syndrome infectieux auquel sera exposé l'enfant après splénectomie (Overwhelming post-splenectomy infection : OPSI) qui est une septicémie fulminante principalement à pneumocoque. SINGER et al. avaient démontré que le risque de développer une telle infection était 50 fois supérieur chez le splénectomisé par rapport à la population générale (3). L'OPSI surviendrait à n'importe quel moment surtout au cours de deux premiers mois postsplénectomie avec une mortalité variant entre 40 à 50 % selon les études même dans les pays développés. Le vaccin antipneumococcique ne protège que contre 80 % des sérotypes du pneumocoque, laissant alors au patient 20 % de risque de faire une septicémie (17), à cela s'ajoute le problème d'une antibiothérapie adaptée dans nos hôpitaux souvent démunis où l'ordonnance est à la charge de la famille.

Le traitement non opératoire des traumatismes de la rate exige un inventaire strict des lésions et une surveillance intensive par l'échographie et la scintigraphie chez un enfant à l'état hémodynamique stable (6). Ces examens éviteraient la laparotomie chez 50 à 87 % des patients admis pour traumatisme de rate (5, 7, 19, 20, 21). Mais si le dogme «suspicion de la rate = laparotomie» se trouve encore justifiée dans les pays sous-développés, que PELLERIN et al. (6) nous permettent de reprendre leur question posée en 1982 : peut-on encore faire des splénectomies chez l'enfant ?

L'anatomie chirurgicale de la rate est désormais maîtrisée : la rate est un organe à segmentation spécifique et dont la capsule est solide (6) et à excellente capacité de cicatrisation (17). La distribution artérielle et veineuse intraparenchymateuse est segmentaire, terminale et sans anastomose (16) séparée par des septas avascula-

ires émis par la capsule. La plupart des fractures spléniques sont transversales donc parallèles aux vaisseaux favorisant ainsi une hémostase spontanée ou une chirurgie conservatrice. Les connaissances actuelles de l'anatomie permettent de réaliser dans de bonnes conditions de sécurité des traitements conservateurs. Plusieurs techniques efficaces permettent aujourd'hui de conserver toute ou partie d'une rate traumatique (16). Quelques procédés efficaces d'hémostase directe utilisent avec certains matériaux et trouvent leur indication en cas de déchirure ou d'avulsion de la capsule (4, 16). CAMPOS CHRISTO en 1962 (22) puis MORGESTERN en 1966 (16) ont publiées les premières splénectomies partielles et depuis plusieurs études avec de très bons résultats ont été rapportés à travers la littérature (23, 24, 25) et la technique est actuellement bien maîtrisée (splénectomie polaire supérieure ou inférieure, hémisplénectomie). L'hémostase de la tranche de section est assurée par compression, usage de colle biologique, de bande de Téflon ou par une épiploplastie (6, 17). Basés sur l'expérience de la splénose, certains auteurs ont tenté une autotransplantation de fragments spléniques dans les masses musculaires ou dans le grand épiploon (16, 18). Les techniques d'hémostase par suture capsulaire et/ou parenchymateuses ou par application de colle biologique ont été tentées depuis 1902 par BERGER (18) et MATZEL en 1945 (22) ayant démontré la faisabilité et l'efficacité de la suture appuyées au catgut des déchirures spléniques simples. Ces différentes techniques qui trouvent leurs indications dans les fractures types I, II et III nous auraient permis d'éviter la splénectomie chez plus de 75 % de nos patients. Bien sûr la splénectomie totale peut et doit toujours être l'attitude sage dans les rares cas de fractures plurifragmentaires (types IV et V), chez un enfant polytraumatisé, à l'hémodynamique instable, car comme l'ont recommandé BOSC et al. (3) : «en aucun cas, un geste de réparation splénique ne doit mettre en jeu la vie d'un patient qui présente des lésions associées majeures».

CONCLUSIONS

Le traitement non opératoire des traumatismes de la rate nécessite des moyens humains et matériels dont ne disposent pas nos hôpitaux de fortune : l'obligation de disposer d'une surveillance biologique et échographique, la certitude de pouvoir opérer à tout moment sont autant de contraintes ne permettant pas un traitement

Le traumatisme de la rate...

Médecine d'Afrique Noire 2001 - 48 (4)

non opératoire des traumatismes de la rate en pays sous-développé. Néanmoins la chirurgie conservatrice et réparatrice de la rate traumatique doit être enseignée dans nos écoles de chirurgie : «tout doit être tenté pour conserver cette rate si précieuse à cet enfant que l'on ne reverra peut-être jamais». En attendant les moyens

humains et matériels, prévenons d'abord le traumatisme de la rate par l'introduction du code de la route dans l'enseignement primaire, par la régulation de la circulation aux abords des écoles par les agents de police, mais surtout par l'éducation des conducteurs au respect du code de la route.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - N'GOAN A.M., AGUEHOUNDE C., N'GBESSO R.D., MOH N., ROUX C., KEITA K.
Ultrasound scanning of abdominal contusions in children : experience at the Yopougon CHU.
Santé 1997 ; 7, 5 : 300-2.
- 2 - OGWA B.T., KIDMAS A.T., OBEKPA P.O., MOMOH J.T.
Management of childhood splenic trauma The Jos experience.
Cent Afr J Med 1997 ; 43, 11 : 331-4.
- 3 - BOSC O., BENSOUSSAN A.L., MORIN J.F., BLANCHARD H., FILLATRAULT D., DANAI S.
Traumatismes spléniques : orientations thérapeutiques.
Chir Pediatr 1984 ; 25 : 1-5.
- 4 - BUESS E., ILLI O.E., SODER C., HANIMANN B.
Ruptured spleen in children - 15 year evolution in therapeutic concepts.
Eur J Pediatr Surg 1992 ; 2 : 157-161.
- 5 - CHOONG R.K., GRATTAN SMITH T.M., COHEN R.C., CASS D.T.
Splenic injury in children : a 10 year experience.
J Paediatr Child Health 1993 ; 29, 3 : 192-5.
- 6 - PELLERIN D., LACHERETZ M., REVILLON Y., GIROT R., KABBA J.K., HODIN B.
Peut-on encore faire des splénectomies chez l'enfant ?
Chirurgie 1982 ; 108 : 332-6.
- 7 - LAKHOO K., BASS D.H., CYWES S.
Blunt splenic trauma in children.
S Afr J Surg 1991 ; 29, 3 : 108-9.
- 8 - MABOGUNJE O.A.
Conservation of the ruptured spleen in children : an African serie.
Ann Trop Paediatr 1990 ; 10, 4 : 387-93.
- 9 - RAVERA M., COCOZZA E., REGGIORI A.
Blunt splenic rupture. Experience in a preserving nonoperatively oriented care team in a tropical hospital.
S Afr J Surg 1999 ; 37, 2 : 41-44.
- 10 - FABIAN T.C., MANGIANTE E.C., WHITE T.J., PATTERSON R.C., BOLDMEGHINI S., BRITT L.G.
A prospective study of 91 patients undergoing both computed tomography and peritoneal lavage following blunt abdominal trauma.
J Trauma 1986 ; 26 : 602-608.
- 11 - HENNEMAN P.L., MARX J.A., MOORE E.E., CANTRIL S.V., AMMONS L.A.
Diagnostic peritoneal lavage accuracy in predicting necessary laparotomy following blunt and penetrating trauma.
J Trauma 1990 ; 30 : 1345-1355.
- 12 - MERLOTTI G.J., DILLON B.C., LANGE D.A., ROBIN A.P., BARETT J.A.
Peritoneal lavage in penetrating thoracoabdominal trauma.
J Trauma 1988 ; 28 : 17-23.
- 13 - DELFRAISSY J.F., BRIVET F., DORMONT J.
Complications infectieuses et splénectomies.
Chirurgie 1982 ; 108 : 327-31.
- 14 - JAFFIN J.H., COLE F.J., ROZYCKI G.S., KASS M., CHAMPION H.R.
Alkaline phosphate levels in diagnostic peritoneal lavage fluid as a predictor of hollow visceral injury.
J Trauma ; 1993, 34 : 829-833.
- 15 - KIDD W.T., LUI R.C., KHOO R., NIXON J.
The management of blunt splenic trauma.
J Trauma 1987 ; 27, 9 : 977-9.
- 16 - CHAMPAULT G., ABRAHAM S.H.
Chirurgie conservatrice de la rate.
J Chir (Paris) 1981 ; 118, 4 : 281-7.
- 17 - FEKETE F., BAHNINI A., BREIL Ph., BELGHITI J.
Traitement conservateur des traumatismes de la rate.
Chirurgie ; 1982, 108 : 189-196.
- 18 - SIBILLY A., JUNG F.
Le traitement conservateur dans les traumatismes de la rate.
Chirurgie ; 1982 ; 108 : 336-41.
- 19 - LALLY K.P., ROSARIO V., MAHOUR G.H., WOOLLEY M.M.
Evolution in the management of splenic injury in children.
Surg Gynecol Obstet 1990 ; 170, 3 : 245-248.
- 20 - MORSE M.A., GARCIA V.F.
Selective nonoperative management of pediatric blunt splenic trauma : risk for missed associated injuries.
J Pediatr Surg 1994 ; 29, 1 : 23-27.
- 21 - SIGMUND H.E., BARRY S., SIMPSON J.S., CLINTON A.S.
Non operative management of tramazited spleen in children : How and why ?
J Pediatr Surg 1978 ; 13, 2 : 117-119.
- 22 - RATNER M.H., GARROW E., VALDO V., SHASHIKUMAR V.L., SAMERS A.L.
Surgical repair of the injured spleen.
J Pediatr Surg 1977 ; 12, 6 : 1019-1025.
- 23 - AMEH E.A.
Management of paediatric blunt splenic injury in Zaria, Nigeria.
Injury 1999 ; 30, 6 : 399-01.
- 24 - BUYUKUNAL C., DANISMEND N., YEKER D.
Spleen-saving procedures in paediatric splenic trauma.
Br J Surg, 1987 ; 74 ; 5 : 350-2.
- 25 - SHERMAN N.J., ASCH MJ.
Conservative surgery for splenic injuries.
Pediatrics 1978 ; 61 ; 2 : 267-71.