

Les Fractures Du Bassin Une Etude A Propos De 27 Cas A Niamey

The Pelvic Fractures A Study About 27 Cases In Niamey

Abdoul Wahab A.Mohamed^{1*}, Badarou Chaibou¹, G Ide¹, Koini. M², Souna B.S³

RESUME

Introduction : Les fractures du bassin sont potentiellement graves, et sont associées alors à une mortalité élevée. Les accidents de la voie publique sont responsables de la majorité des cas. Il s'agit le plus souvent des polytraumatisés qui doivent bénéficier d'un bilan lésionnel complet en urgence.

Objectifs : Déterminer les aspects épidémiologiques, décrire les aspects lésionnels puis d'évaluer l'efficacité de la prise charge des fractures du bassin dans notre service.

Matériels et méthodes : il s'agissait d'une étude prospective descriptive, monocentrique et analytique allant du 1^{er}

Décembre 2015 au 31 Aout 2016 soit une durée de 09 mois. La population était constituée des patients admis aux urgences pour fractures du bassin et 27 cas ont été colligés. Ont été tout patient, sans distinction de sexe admis pour fractures récentes du bassin. Les patients n'ayant pas accepté la prise en charge et les fractures sur os pathologique étaient exclus. Les données ont été analysées et traitées par les logiciels Epi info v.05 ; SPSS.

Résultats : Le sexe masculin était prédominant avec 67% des cas. L'adulte jeune était le plus concerné dans 66,66% des cas. Dans cette série, les polytraumatisés sont moins représentés avec 7,40%. Pour ce qui est des circonstances, l'accident de la circulation est le plus représenté avec 77,78%. Le choc direct est le mécanisme le plus représenté avec 88,89%. Seuls six patients soient 22,22% ont un délai d'admission inférieur à 1 heure. Trois (3) patients soit 11,11% sont anémiés. Notons que la douleur et l'impotence fonctionnelle sont présentes dans tous les cas. Cliniquement, les Signes de Larrey Verneuil sont présents dans 81,48%. Dix sept (17) patients soit 62,96% ont présentés d'autres lésions associées en dehors des lésions du bassin. Selon la classification de l'AO modifié par Tille, 15 de nos patients soit 55,56% ont présentés une fracture du type A. Les fractures du cotyle qui sont une entité à part sont représentées 25,92 %. Pour la prise en charge, seize (16) patients soit 59%, ont bénéficiés d'un traitement Chirurgical. Le geste prédominant est la plaque vissée avec une proportion de 81,25%.

Conclusion : Les fractures du bassin sont relativement fréquentes dans notre contexte. Elles résultent d'un traumatisme à haute énergie. Le diagnostic est évoqué devant les signes cliniques évidents, et

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article

1 : Service d'orthopédie-traumatologie de l'Hopital National de Niamey.

2 : Service d'orthopédie-traumatologie de l'hopital régional de Maradi

3 : Service d'orthopédie-traumatologie de l'Hopital Lamorde de Niamey.

confirmé par l'imagerie. Une prise en charge bien codifiée selon les cas donne des bons résultats.

Mots clés : Fractures du bassin ; lésions ; traitement

ABSTRACT

Introduction: Pelvic fractures are potentially severe, and are associated with high mortality. Road accidents are responsible for the majority of cases. These are most often polytrauma patients who require a complete emergency lesion.

OBJECTIVES: To determine the epidemiological aspects, to describe the lesional aspects and then to evaluate the effectiveness of the catch of pelvic fractures in our department.

Materials and methods: This is a descriptive, monocentric and analytical prospective study from 1 December 2015 to 31 August 2016, ie a duration of 09 months. The population consists of patients admitted to emergency departments for pelvic fractures and 27 cases were collected. All patients, regardless of sex admitted for recent pelvic fractures, were included in our study. Patients who did not accept management and fractures in pathological bone were excluded. Data was analyzed and processed by Epi info v 05 SPSS.

Results: The male sex is predominant at 67%. The young adult predominates in 66.66%. Singles predominate at 59%. In this series, pelvic trauma predominates with 77.78%. Polytrauma patients are less represented with 7.40%. As for the circumstances, the AVP is the most represented with 77.78%. Direct shock is the most widely represented mechanism with 88.89%. Only 6 patients, ie 22.22%, had an admission time of less than 1 hour. Two (2) patients or 7.40% had an associated tare (hypertension, diabetes). Three (3) patients, or 11.11%, were anemic. Note that pain and functional impotence are present in all cases. Clinically, the Signs of Larrey Verneuil are present in 81.48% and 4 patients or

14.81% are admitted with a bladder globe. In 2 patients, 7.40%, the TR is abnormal. Twelve (12) of our patients, ie 44.44%, were surveyed on admission. Seventeen (17) patients or 62.96% presented other associated lesions outside pelvic lesions. According to the classification of TA-modified AO, 15 of our patients, 55.56% presented a type A fracture. Fractures of the acetylus which are a separate entity are represented 25.92%. Sixteen (16) patients, or 59%, were treated for surgery. The predominant gesture is the screwed plate with a proportion of 81.25%. All our patients have responded to the treatment adopted as appropriate

Conclusion: Fractures of the pelvis are relatively frequent in our context. They result from high energy trauma. The diagnosis is evoked in front of the obvious clinical signs, confirmed by the imagery. Good coding according to the case gives good results.

Key words: Basin fractures; lesions; treatment.

1. INTRODUCTION

Les fractures du bassin sont potentiellement graves, et sont associées alors à une mortalité élevée. Les accidents de la voie publique sont responsables de la majorité des cas. Il s'agit le plus souvent de polytraumatisés qui doivent bénéficier d'un bilan lésionnel complet en urgence. L'imagerie permet en général d'identifier les mécanismes lésionnels élémentaires, qu'il s'agisse de la rotation externe, de la rotation interne ou de la disjonction verticale du bassin. Les complications hémorragiques font toute la gravité de ces fractures à la phase aiguë et orientent la prise en charge initiale (1).

2. MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive, analytique et monocentrique, allant du 1^{er} Décembre 2015 au 31 Aout

2016 soit une durée de 09 mois. Elle s'était déroulée à l'Hôpital National de Niamey, sur un échantillon de 27 cas.

Critères d'inclusion :

Tout traumatisme du bassin sans distinction d'âge ni de sexe présentant :

- Fracture du cadre osseux excepté l'acétabulum ;
- Disjonction sacro-iliaque ou symphysaire ;
- Fracture luxation du bassin.

Critères d'exclusion

- Les traumatismes négligés (délai supérieur à 21 jours) ;
- Fracture du bassin sur os pathologique ;
- Fracture de fatigue du cadre osseux du bassin ;
- Fracture du bassin associée à une luxation de hanche ;
- Les malades sortis contre avis médical, les malades à dossiers incomplets.

Analyse des données

Les logiciels Microsoft Word et Excel 2010 et SPSS v 16.0. nous ont servi à la saisie et à l'analyse des données.

La classification de Tile nous a permis de déterminer le bilan lésionnel.

Bias et limites

Le rapport osseux de l'acétabulum et ses frontières avec les trois pièces osseuses du bassin : constitue un biais de confusion.

Série monocentrique mais multi-opérateur cela constitue excellent biais de performance.

La taille de l'échantillon dépassant 20 cas cela permet l'adoption des tests statistiques classiques.

Etude réalisée aux urgences certains parmi nos patients étaient des polytraumatisés, le consentement éclairé des malades n'a pas pu être obtenu.

La classification de Tile n'a pas pu être établie sur tous les cas.

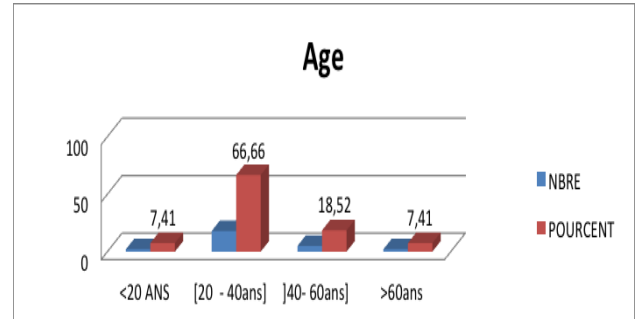
3. RESULTATS

3. 1. Aspects épidémiologiques :

Sexe:

Le sexe masculin prédomine dans notre série à hauteur de 67%.

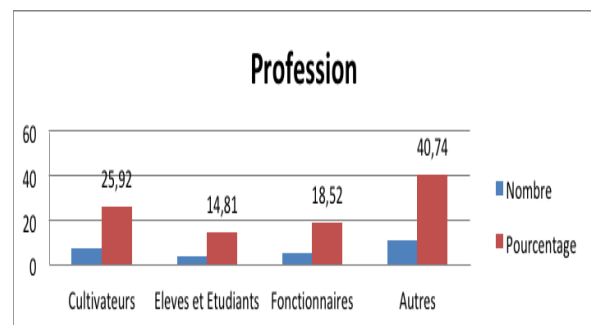
Age : (graphique 1)



Graphique 1 : répartition selon l'âge

L'adulte jeune prédomine dans notre série dans 66,66% des cas.

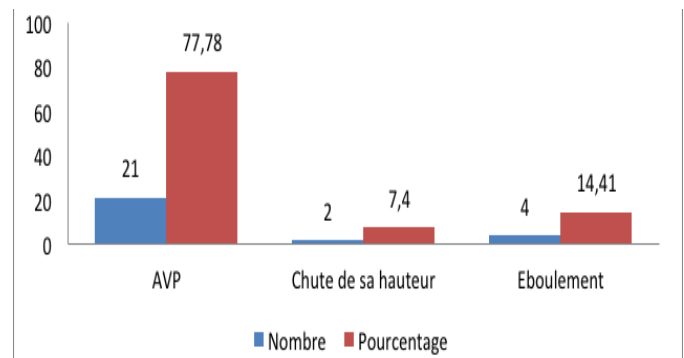
Profession : (graphique 2)



Graphique 2 : répartition selon la profession

Toutes les couches socioprofessionnelles ont été concernées dans notre étude, cependant les cultivateurs ont été les plus représentés.

Etiologie: (graphique 3)



Graphique 3 : répartition selon la profession

Dans notre série, les accidents de la circulation était l'étiologie la plus représentée, avec 77,78% des cas.

3. 2. Aspects lésionnels :

Le mécanisme :

Dans notre étude, le choc direct était le plus représenté avec 88,89% des cas.(tableau 1)

	Nombre	Pourcentage
Choc direct	24	88,89
Choc indirect	1	3,70
Mal élucidé	2	7,40
Total	27	100

Tableau 1 : classement selon le mécanisme

Signes fonctionnels :

La douleur et l'impotence fonctionnelle sont présentes dans 100% des cas.

Signes de Larrey Verneuil :

Ces signes étaient présents dans 81,48% des cas.

Globe vésical : 85,19% sont admis avec un globe vésical.

Touché rectal : était normal chez 2 patients soit 7,40%.

Les **Lésions associées** : 17 patients soit 62,96% ont présentés d'autres lésions associées.

Signes radiologiques :

Selon la Classification de Tile modifiée par AO, 15 de nos patients soit 55,56% ont présentés une fracture du type A (tableau 2)

	Nombre	Pourcentage
Type A	15	55,56
Type B	4	14,82
Type C	1	3,70
Type inclassable	7	25,92
Totale	27	100

Tableau2 : répartition selon la classification de Tile

3. 3. Aspects thérapeutiques :

Le Type de traitement : 16 patients soit 59%, ont bénéficiés d'un traitement Chirurgical.

Le geste chirurgical : Dans notre série l'ostéosynthèse par plaque vissée a été la technique la plus utilisée, dans 81,25% des cas.

Résultats du traitement : Tous nos patients ont répondu au traitement adopté selon le cas.

4. DISCUSSION

Fréquence :

Sur une période de 9 mois, nous avons enregistré 27 cas des fractures du bassin. Cette fréquence est en corrélation avec l'augmentation des accidents de circulation dans nos contrées.

Sexe :

Dans notre étude, le sexe masculin est prédominant avec 67% des cas. Cette prédominance est classiquement retrouvée dans la littérature (1, 2).

Age :

L'âge moyen de nos patients est de 33ans avec des extrêmes de 17 à 70 ans. Il s'agit surtout de la couche socioprofessionnelle la plus active de la population, victime d'accidents de circulation au cours de leurs déplacements quotidiens.

Le délai et le motif d'admission :

Dans notre Série, 7,40% sont admis dans un contexte de polytraumatisme. Les fractures de l'anneau pelvien sont des urgences post-traumatiques vitales fréquentes généralement violentes, entraînant une instabilité de la ceinture pelvienne. Il s'agit le plus souvent d'accidents de circulation, de sport, plus rarement de chutes (montagne, travail, défenestration). Ces fractures représentent 5% des fractures et surviennent dans le cadre des polytraumatismes dans 20% et peuvent engager le pronostic vital du

patient soit du fait de polytraumatisme soit du fait d'un saignement interne ou externe (2).

Les étiologies :

Les accidents de circulation étaient les plus incriminés dans notre série, en raison de la violence du choc. Ce constat a été largement rapporté par les auteurs dans la littérature (1). Les fractures de la ceinture pelvienne sont fréquentes, en relation avec des traumatismes généralement violents. Il s'agit le plus souvent d'accidents de circulation, de sport (parapente, deltaplane), plus rarement de chutes (montagne, travail, défenestration). Elles créent parfois d'abord un problème vital soit du fait d'un polytraumatisme, soit du fait de la spoliation sanguine souvent importante (3).

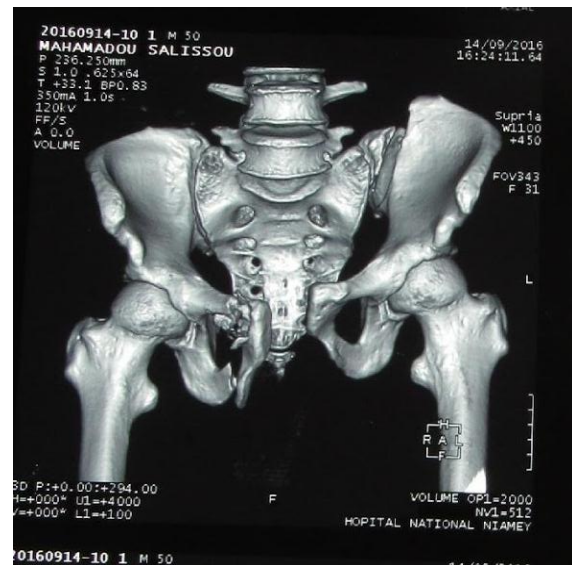
Les lésions associées des membres, du rachis ainsi que des viscères abdomino-pelviens (appareil urinaire notamment) sont à rechercher. Le bilan radiologique à visée osseuse établit la caractérisation des lésions et estime leur degré d'instabilité, présentant ainsi les éléments du pronostic fonctionnel (4) (Fig 1).



Figure_1: radiographie d'une fracture du bassin type C de la classification de Tile

L'appréciation radiologique des lésions postérieures est souvent sous-évaluée, en raison de la complexité anatomique de la région, mais surtout des superpositions

digestives majorées par l'iléus réactionnel fréquemment présent. C'est pourquoi, la tomodensitométrie (TDM) doit être rapidement mise en œuvre, étant plus précise dans l'analyse des lésions de l'arc postérieur (5) (Fig 2). Parmi les classifications des fractures du bassin les plus communément admises, nous retenons celle de Tile et Pennal (6). Il importe avant tout, d'évaluer l'instabilité des lésions. Des fractures initialement peu ou pas déplacées peuvent en effet subir l'effet de forces musculaires importantes, notamment en cas de mise en charge trop précoce, ou de manipulations intempestives (toilette, rééducation, transports). Elles peuvent alors se déplacer secondairement, ce qui sera cause de séquelles fonctionnelles et va avant tout retarder la consolidation (3).



Figure_2: Tomodensitométrie du bassin avec reconstruction en 3D des lésions

Le traitement :

Plus de la moitié de nos patients, soit 59% ont bénéficié d'un traitement chirurgical. La plaque vissée est le geste le plus réalisé dans notre série avec une proportion de 81,25% (Fig 3). Le traitement chirurgical classique des fractures instables du bassin est très invasif et pose des difficultés de réduction et de contention. La problématique de la chirurgie à ciel ouvert



Figure_3: ostéosynthèses symphysaire par plaque vissée

est de fixer l'os iliaque au sacrum en évitant le délabrement musculaire et les pertes sanguines. L'avènement de la radiologie interventionnelle et en particulier du scanner interventionnel a permis par des micro-incisions de positionner des vis à travers l'os iliaque et le sacrum par un guidage très précis assurant une stabilisation satisfaisante sans délabrement musculaire. La fixation externe en urgence par le fixateur de Hoffman, la pose d'un pantalon antichoc ou un clamp pelvien et plus simplement une traction trans-osseuse permettent dans ces cas de comprimer le bassin et ou de stabiliser les caillots permettant ainsi de franchir le cap de l'urgence initiale, puis de procéder aux explorations nécessaires (7). L'ostéosynthèse à ciel ouvert par plaques ou vis est un geste difficile, grevé d'une morbidité non négligeable. Risques vasculaire (plexus veineux), nerveux (racines sacrées) ou septique notamment sont à prendre en compte. Elle est donc généralement réservée aux formes neurologiques et fortement déplacées. Dans les formes peu ou pas déplacées, le traitement est classiquement orthopédique, par le maintien strict au lit souvent complété par la mise en traction continue, uni ou bilatérale. La durée de ce traitement peut parfois se prolonger jusqu'à 45 jours. Outre les inconvénients dans la vie quotidienne, les classiques complications d'un décubitus prolongé (escarres, maladie thromboembolique, infections respiratoires

ou urinaires) sont également à considérer. Le principal avantage de ce traitement est son caractère peu agressif. Certaines équipes chirurgicales ont proposé, dans ces formes les moins graves, de procéder par abord percutané sous amplificateur de luminosité en salle d'opération, ainsi qu'il est pratiqué pour d'autres segments (genou, hanche, main), réalisant ainsi un geste moins invasif (8-9). Ce geste reste néanmoins dangereux du fait de la difficulté du contrôle en profondeur de la trajectoire du matériel (10-11-12). Plus récemment, l'émergence de véritables équipes radio-chirurgicales a permis que la TDM soit intégrée dans ce processus thérapeutique, en raison de sa plus grande précision de visée, notamment en profondeur, qui rend le geste plus sûr (12). Ce type de traitement, de surcroît rapide et peu traumatisant, améliore notablement la qualité de confort de l'opéré et la remise en fonction. Réduisant à quelques jours l'hospitalisation postopératoire, il génère en outre une économie considérable en termes de santé publique.

5. CONCLUSION

Les fractures du bassin sont fréquentes du fait de l'augmentation du nombre des accidents de circulation ces dernières années. La prévention des accidents de la voie publique reste essentielle et indispensable pour remédier à ce fléau. La prise en charge dépend du niveau lésionnel, en passant par le traitement orthopédique, jusqu'à la chirurgie à ciel ouvert. Le pronostic vital et fonctionnel dépend du délai et de la qualité de prise en charge.

REFERENCES

1. Langford JR, Burgess AR, Liporace FR, Haidukewych GJ. Pelvic fractures: Part 1, evaluation, classification and resuscitation. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2013;21(8):448-457.
2. Tonetti J, Thony F, Brun J, Arvieux C, Rancurel E, Guillot S. Stabilisation en urgence et fixation

différée des traumatismes graves du bassin: expérience de Grenoble à propos de 120 patients opérés. E-memoires de l'Académie Nationale de Chirurgie. 2009;8(2):25-29.

3. P Eude(1), , F Damon(2), , G Eude(1), , C Pellegrino(1), , S Jund(2). Ostéosynthèse percutanée des fractures du bassin sous contrôle tomodensitométrie. Journal de radiologie. Vol 81, N° 1 2000 pp. 63-68

4. Strauss C, Palau R. Fractures du bassin. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Radiodiagnostic Squelette normal - Neuroradiologie Appareil locomoteur, 31041-A10, 1996, p.19.

5. Gill K, Bucholz R. The role of CTscanning in the evaluation of major pelvic fractures. J Bone Joint Surg 1984; 66:34.

6. Pennal GF, Tile M, Waddell JP, Garside H. Pelvic disruption: assessment and classification. Clin Orthop 1980; 151:12-21.

7. Mohamed AK, Ismail H, Tarik M, Younes M, Mohamed A. Traitement chirurgical des lésions sacro-iliaques dans les fractures instables de l'anneau pelvien par vissage sacro-iliaque percutané. Pan Afr Med J. 2016; 24: 168

8. Routt ML Jr, Simonian PT. Closed reduction and percutaneous skeletal fixation of sacral fractures. Clin Orthop 1996; 329:121-8.

9. Parker PJ, Copeland C. Percutaneous fluoroscopic screw fixation of acetabular fractures. Injury 1997; 28:597-600.

10. Cole JD, Blum DA, Ansel LJ. Outcome after fixation of unstable posterior pelvic ring injuries. Clin Orthop 1996; 329:160-79.

11. Routt ML Jr, Simonian PT, Mills WJ. Iliosacral screw fixation: early complications of the percutaneous technique. J Orthop Trauma 1997; 11:584-9.

12. Starr AJ, Reinert CM, Jones AL. Percutaneous fixation of the columns of the acetabulum: a new technique. J Orthop Trauma 1998; 12:518.

13. Gay SB, Siström C, Wang GJ et al. Percutaneous screw fixation of acetabular fractures with CT guidance: preliminary results of a new technique. AJR 1992; 158:819-22.

