

## Traumatisme fermé du thorax : aspects épidémiologiques et prise en charge au CHU de Conakry / Thorax Farm Trauma: Epidemiological Aspects And Management In The Teaching Hospital of Conakry.

BAH ML<sup>1</sup>, CAMARA AK<sup>2</sup>, BAH AA<sup>3</sup>, MAGASSOUBA AS<sup>2</sup>, DONAMOU J<sup>4</sup>,  
SIDIBE M<sup>1</sup>, BARRY FM<sup>2</sup>.

- 1 – Service d'Orthopédie Traumatologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry.
- 2 – Service de chirurgie thoracique de l'Hôpital National DONKA de Conakry.
- 3 – Service de Médecine Légale de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry.
- 4- Service d'Anesthésie-Réanimation de l'Hôpital National Ignace Deen.

**Correspondant :** Dr Mohamed Lamine Bah  
Service d'orthopédie traumatologie d'Ignace Deen  
BP : 453 Guinée-Conakry  
Email [bahmlamine68@gmail.com](mailto:bahmlamine68@gmail.com) / [bahmlamine@yahoo.fr](mailto:bahmlamine@yahoo.fr)

### RESUME

**Introduction :** de faire un bilan lésionnel des traumatismes fermés du thorax et d'assurer leur prise en charge dans les deux hôpitaux Nationaux du CHU de Conakry.

**Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif couvrant une période de 6 mois allant du 1<sup>er</sup> décembre 2015 au 31 mai 2016 inclusivement.

Ont été inclus dans cette étude tous patients admis et hospitalisés pour Traumatisme fermé du thorax dans les deux hôpitaux Nationaux du CHU de Conakry pendant la période d'étude.

**Résultats :** Nous avons colligé 30 cas des Traumatisme fermé du thorax sur 166 patients hospitalisés. L'âge moyen de nos patients était de 35,3 ans ( $\pm 7$ ). Nous avons noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 3,28. La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 30-39 ans soit 30%. La couche professionnelle la plus concernée était composée des marchands soit 33,33%. La douleur thoracique était notée chez tous nos patients soit 100%, suivie de la dyspnée pour 23 cas soit 76,66%. Les lésions thoraciques les plus fréquentes étaient les fractures costales avec 53,33%. L'étiologie la plus dominante était l'accident de la voie publique soit 70%. La prise en charge de nos patients était axée sur le drainage pleural.

**Conclusion :** L'importance vitale des organes intra thoraciques fait des Traumatisme fermé du thorax une urgence médico-chirurgicale de première importance. La prise en charge précoce est essentielle pour un meilleur résultat.

**Mots clés :** Traumatisme fermé Thorax –Epidémiologie-Prise en charge.

### ABSTRACT

**Introduction:** to make a lesional assessment of the closed trauma of the thorax and to ensure their management in the two National hospitals of The Teaching Hospital of Conakry CHU of Conakry.

**Methods:** This was a prospective, descriptive study covering a 6-month period from December 1, 2015 to May 31, 2016 inclusive. Included in this study were all patients admitted and hospitalized for closed thoracic trauma at the two national hospitals of the Conakry University Hospital during the study period.

**Results:** We collected 30 cases of closed thoracic trauma on 166 inpatients. The mean age of our patients was 35.3 years ( $\pm 7$ ). We observed a male predominance with a sex ratio of 3, 28. The most affected age group was that between 30-39 years Or 30%. The most concerned professional layer was composed of merchants, ie 33.33%. Thoracic pain was noted in all our patients, ie 100%, followed by dyspnea for 23 cases, ie 76.66%. The most frequent chest lesions were the costal fractures with 53.33%. The most dominant a etiology was the road accident (70%). The management of our patients was focused on pleural drainage.

**Conclusion:** The vital importance of the intra-thoracic organs makes the thoracic trauma a major medical and surgical emergency. Early management is essential for better results.

**Key words:** Closed trauma Thorax - Epidemiology - Management.

## INTRODUCTION

Le traumatisme fermé du thorax est une pathologie dynamique dans sa réalisation et son devenir, sa gravité est liée aux complications respiratoires et circulatoires qu'il entraîne immédiatement et à distance. Il est responsable des lésions du contenant et du contenu. Sa fréquence a augmenté ces dernières années à cause de la recrudescence des accidents de la voie publique. Ces contusions sont responsables le plus souvent des lésions graves qui passent inaperçues surtout en cas de traumatisme par décélération<sup>1</sup>.

Les lésions thoraciques sont directement responsables de 25 % des décès ; ce qui représente la seconde cause de mortalité chez le polytraumatisé après le traumatisme crânien<sup>2</sup>. De plus, les traumatismes thoraciques ne sont que très rarement isolés puisque, dans plus de 80% des cas, ils sont associés à d'autres lésions susceptibles d'engager le pronostic vital<sup>3</sup>. Cette fréquente association est essentielle à considérer, car les lésions thoraciques, souvent moins apparentes que les autres, sont susceptibles d'être occultées et d'entraîner rapidement la constitution de cercles vicieux. Ainsi, la présence d'un traumatisme thoracique est impliquée dans 25 à 50 % des décès secondaires chez le polytraumatisé<sup>4,5</sup>. Les associations lésionnelles aux dépend d'autres organes (crâne, abdomen et membres) rendent la mortalité et la morbidité beaucoup plus lourdes.

Cette étude avait pour but de faire un bilan lésionnel des traumatismes fermés du thorax et d'assurer leur prise en charge.

## METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de 6 mois incluant tous les patients admis et hospitalisés pour traumatisme fermé du thorax au CHU de Conakry (Hôpital National Donka et Celui d'Ignace Deen) pendant la période d'étude.

Tous les patients, quel que soit leur provenance, admis pour traumatisme fermé du thorax ont été colligés. Nous avons ainsi déterminé les paramètres épidémiologiques (fréquence, sexe, tranche d'âge, profession, étiologies, mécanisme lésionnel), les paramètres cliniques (les données obtenues à l'examen clinique : inspection, palpation et auscultation), les paramètres para cliniques (radiographie thoracique de face) et les paramètres thérapeutiques (traitement médical,

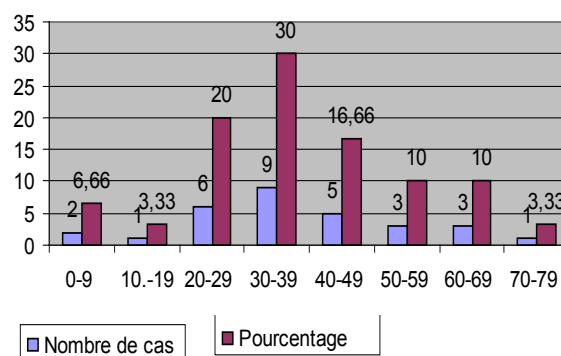
orthopédique, chirurgical). Nous avons utilisé le pleur Evac pour le drainage thoracique et procédé comme suit :

1. Devant un hémopneumothorax le drain a été introduit au 5<sup>ème</sup> espace intercostal sur la ligne medio claviculaire ;
2. Par contre devant un pneumothorax pur le drain a été introduit plus haut (2<sup>ème</sup> espace intercostal) sur la ligne medio claviculaire.
3. Une radiographie pulmonaire de face a été réalisée à la 48<sup>ème</sup> et à la 72<sup>ème</sup> heures.

Lorsque le poumon était revenu à la paroi thoracique, nous avons clampé le drain pendant 24 heures et une radiographie de contrôle a été réalisée. Par contre, lorsque le poumon était demeurée à la paroi thoracique, le drain était retiré et les soins locaux s'étaient poursuivis jusqu'à la cicatrisation.

## RESULTATS

Durant la période d'étude 30 patients ont été enregistrés sur un total de 166 malades hospitalisés soit 18,07% des cas. L'âge moyen de nos patients était de 35,3±7 ans (Figure 1).



(Âge moyen : 35,3 ans ±7).

**Fig. 1** : Répartition selon les tranches d'âge.

On notait une prédominance masculine de 23 hommes soit un sex-ratio de 3,3. La couche socioprofessionnelle la plus touchée était les marchands 33,33% (Tableau I).

**Tableau I :** Répartition selon les catégories socioprofessionnelles.

Couches socioprofessionnelles	n	%
Marchands	10	33.33
Enseignants	05	16,65
Chauffeurs	04	13.33
Militaires	02	6.66
Cultivateurs	02	6.66
Ouvriers	02	6.66
Elèves /Etudiants	02	6,66
Ménagères	02	6,66
Sans profession	1	3,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Les accidents de la voie publique étaient, 70% des cas, la principale étiologie (Tableau II).

**Tableau II :** Répartition des patients selon l'étiologie.

Etiologies	n	%
AVP	21	70
Chute	06	20
Accidents du travail	02	6.66
Rixe	01	3.33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Le mécanisme lésionnel était dominé par le choc direct à 80% contre 20% pour le choc indirect. Les douleurs thoraciques ont été retrouvées chez tous nos patients (100% des cas) suivi de la dyspnée et de l'emphysème sous-cutané avec respectivement 76.66% et 13,33% des cas. Les lésions thoraciques les plus fréquentes étaient les fractures costales avec 53.33% (Tableau III).

**Tableau III :** Répartition des patients selon les lésions thoraciques.

Lésions thoraciques	n	%
Hémopneumothorax	15	50
Fracture costale	16	53,33
Hémothorax	01	3,33
Pneumothorax	01	3,33

Les lésions associées suivantes ont été observées : fractures du bassin 13,33% des cas, fractures claviculaires (6,66% des cas) et traumatismes crâniens (6,66% des cas). L'essentiel du traitement chirurgical a consisté au drainage thoracique avec 47,22% des cas (figures 2 à 8), le traitement médical était systématique chez tous nos patients et le

traitement orthopédique à consister au strapping pour les patients présentant des fractures des côtes et celles des clavicules avec 41,66% des cas. La durée moyenne séjour a été de 11,73 jours± 5.



**Fig. 2 :** patiente de 45 ans, admise pour pneumothorax suffocant post traumatique avec des emphysèmes sous cutanés diffus de la face et du cou. /45-year-old patient admitted for post traumatic suffocating pneumothorax with diffuse subcutaneous emphysema of the face and neck.



**Fig. 3:** La même patiente avec des emphysèmes sous cutanés diffus au niveau de 2 hémithorax et des membres supérieurs/ Fig. 3: The same patient with diffuse subcutaneous emphysema at the level of 2 hemithorax and upper limbs.





**Fig. 4 :** La même patiente à J13 post-drainage, les emphysèmes commencent à régresser./ The same patient at post-drainage D13, emphysema begins to regress.



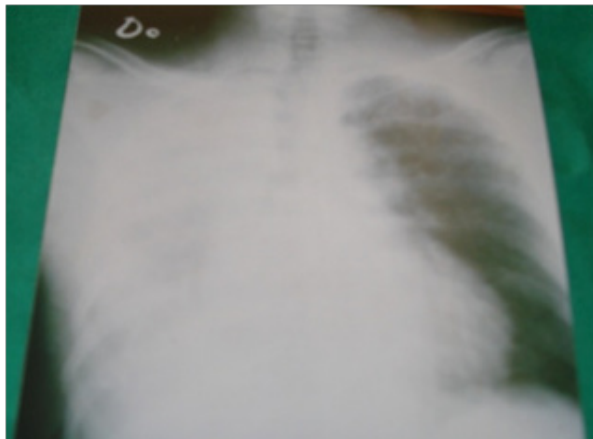
**Fig. 7 :** Cliché radiologique à J5 de drainage, montrant le retour du poumon au 4/5e avec comblement du cul de sac costo-diaphragmatique. Nous avons procédé à la mobilisation du drain. / X-ray image at D5 of drainage, showing the return of the lung to the 4 / 5th with filling of the costo-diaphragmatic sac. We proceeded to mobilize the drain



**Fig 5 :** la même patiente à J20 post-drainage montrant la disparition complète de l'emphysème sous cutanéé./ The same patient at D20 post-drainage showing the complete disappearance of subcutaneous emphysema.



**Fig. 8 :** Cliché radiologique à J14 montrant le retour complet du poumon à la paroi / X-ray image showing the complete return of the lung to the wall



**Fig 6 :** Cliché radiologique de la patiente à la réception montrant un hémithorax massif droit post / Radiographic image of the patient on reception showing a post-traumatic mass right hemothorax

## DISCUSSION

Sur une période de 6 mois nous avons colligé 30 cas des traumatismes fermés du thorax sur un total de 166 malades hospitalisés soit 18,07% des cas, ce qui les place au second rang dans notre contexte après les plaies pénétrantes du thorax. Diane et al.<sup>6</sup> en 1992 au Gabon ont trouvé 19,57% des contusions thoraciques. Cette fréquence non négligeable est en rapport avec la vélocité des traumatismes (traumatismes du thorax à haute énergie).

L'âge moyen de nos patients était de 35,3 ans±7. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 30 - 39 ans avec 30 % des cas. Nous avons noté une prédominance masculine de 70% qui étaient essentiellement des marchands soit 33,33% des cas. Ces résultats prouvent à suffisance qu'il s'agissait d'une population jeune de sexe masculin exerçant comme activité le commerce nécessitant un déplacement permanent les exposant ainsi aux accidents de la voie publique. Ce constat a été retrouvé dans la série de N'Diaye et al.<sup>7</sup>. Les accidents de la voie publique ont été les plus grands pourvoyeurs de ces lésions avec 70% des cas. Le même constat a été retrouvé dans littérature<sup>7,8,9</sup>. Ce taux élevé d'accidents de la voie publique pourrait être en rapport avec la vétusté des véhicules, la survenue des taxis motos comme moyen de déplacement, la dégradation accrue des infrastructures routières constatée aujourd'hui dans notre pays.

La douleur thoracique et la dyspnée ont été les principaux motifs de consultation dans notre étude avec respectivement 100% et 70% des cas suivi de l'emphysème sous-cutané avec 13,33%. Ces résultats corroborent ceux de Yapoby et al.<sup>10</sup>.

Les fractures costales ont été les lésions thoraciques les plus fréquemment retrouvées avec 53,33% des cas. N'Diaye et al.<sup>7</sup> ont rapporté dans leur étude 50,66% de fractures costales, 40,66% d'épanchements pleuraux et des lésions bilatérales dans 2% des cas. Les lésions associées ont été dominées par les fractures du bassin avec 13,33% des cas suivi des fractures claviculaires (6,66% des cas) et des traumatismes crâniens (6,66% des cas). Par contre, Diane et al.<sup>6</sup> en 1992, au Gabon, ont trouvé 45,33% de traumatismes crâniens suivi de 12,15% fractures du bassin et N'Diaye et al.<sup>7</sup> au Sénégal ont trouvé 50,79% de traumatismes des membres avec fractures osseuses et 41,26% des traumatismes crâniens. La violence du traumatisme peut être la seule explication par rapport à la genèse de ces lésions.

L'essentiel du traitement chirurgical a été assuré par drainage thoracique soit 47,22% des cas, tandis que le traitement orthopédique a consisté au strapping à l'Elastoplast pour les patients présentant des fractures des côtes et celles des clavicules soit 41,66% des cas le tout complété par un traitement médical systématique chez tous nos patients. N'Diaye et al.<sup>7</sup> dans leur étude ont enregistré 39 patients drainés, 5 patients avec ponctions pleurales, 6 thoracotomies et une ostéosynthèse sur volet thoracique antérieur.

## CONCLUSION

Les traumatismes fermés du thorax sont des pathologies fréquentes du fait de la recrudescence des accidents de la voie publique. L'importance vitale des organes intra thoraciques fait des Traumatisme fermé du thorax une urgence médico-chirurgicale de première importance. La prise en charge précoce est essentielle pour un meilleur résultat. Ainsi, le recours au drainage pleural, en première intention dans les fortes contusions thoraciques avec épanchement, offre toute la sécurité d'un retour complet du poumon à la paroi sans séquelle. La thoracotomie reste exceptionnelle.

## REFERENCES

- 1- **Azorin P. J.** Traumatismes fermés du thorax : physiopathologie, diagnostic, traitement. Revue du praticien (Paris) 1995 ;45: 1402-1406.
- 2- **Sauaia A, Moore F, Moore E, Moser K, Brennan R, Read R et al.** Epidemiology of trauma deaths: a reassessment. J Trauma 1995; 38 :185-93.
- 3- **Karmy-Jones R, Jurkovich G.** Blunt Chest Trauma. Current Problems in Surgery 2004; 41:223-380.
- 4- **Ciesla D, Moore E, Johnson J, Burch J, Cothren C, Sauaia A.** The role of the lung in postinjury multiple organ failure. Surgery 2005; 138:749-58.
- 5- **Adnet F, Lapandry C, Lapostolle F.** Traumatismes du thorax. Revue du praticien 2003; 53:967-74.
- 6- **Diane C, Ondo N'dong F, Bellamy J, Lorofi R, Ndelia F, Mianfoutila S et al.** Indications et résultats de la chirurgie thoracique au Gabon, Médecine d'Afrique Noire : 1992, 39 (5) :369-371.
- 7- **Ndiaye M, Dieng P. N, Diop M, Sy MH, Diene JF, Pouye I. et al.** Traumatisme fermés du thorax : bilan de deux années d'activité du centre de traumatologie de Dakar. Annales de chirurgie, Paris, 1995, 49 (3) p : 241-244.
- 8- **Michaud JL, Despin PH.** Traumatisme fermé du thorax : épanchement de la plèvre, hémomédiastin, traumatisme de l'œsophage. Réanimation et médecine d'urgence. Expansion scientifique française. Paris.1995 :154-164.
- 9- **Sima Zue A, Benamar B, Ngaka D, Mbini JC, Nzoghe J.J.** Pathologie traumatique et réanimation en milieu africain. Expérience du Centre Hospitalier de Libreville. Médecine d'Afrique Noire, 1998 ; 45 (8/9) : 535-537.
- 10- **Yapobi Y, Tanauh Y, Kangah M, Bouable E, Bakassa TS, Coffi S, Ouattara K, Coulibaly AO.** Les traumatismes thoraciques (A propos de 46 cas). Médecine d'Afrique Noire 1992; 39 (4) :278-282.