

## Cas Clinique

# Plaie Pénétrante Thoracique par Jet de Lance

## *Penetrating thoracic wound by spear*

Owono Etoundi P.<sup>1</sup>, Bob'oyono J.M.<sup>2</sup>, Afane Ela A.<sup>1</sup>, Esiéné A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Service d'Anesthésie Réanimation, Hôpital Central de Yaoundé

<sup>2</sup>. Service de chirurgie viscérale, Hôpital Central de Yaoundé

**Corresponding author:** Dr Owono Etoundi Paul, B.P. 25 592 Yaoundé; Tél: (237) 77 98 19 51. E-mail : [owonop@gmail.com](mailto:owonop@gmail.com)

### ABSTRACT

Thoracic wounds by the traditional devices are lesions affecting the chest wall and/or thoracic viscerae. Usually the devices used are: dagger, cutlass, knife, screwdriver. But some other agent like sharp spear can be also used mainly during popular justice molestation or social violence.

Authors reported a case of perforating thoracic wound secondary to a spear. The objective of this work was to describe the difficulties of management of this type of accident without a formal system of emergency. The clinical presentation was hemopneumothorax associated with sepsis. Thoracotomy, drainage and infection treatment are still the principle of management.

**Key words:** Perforating wound – chest – spear – thoracotomy – drainage - antibiotherapy.

### RÉSUMÉ

Les plaies thoraciques par arme blanche sont des lésions intéressant la paroi et/ou le contenu viscéral du thorax. Les agents vulnérants les plus fréquents sont : le poignard, le coupe-coupe, le couteau et le tournevis. La lance apparaît dans des circonstances de violence rurale.

Les auteurs rapportent un cas de plaie perforante thoracique causée par un coup de lance, l'objectif étant de décrire les difficultés de la prise en charge de ce type d'accident en l'absence d'un système formel de gestion des urgences. Le tableau clinique était dominé par un hémopneumothorax associé à un sepsis. La thoracotomie, le drainage des épanchements et le traitement de l'infection demeurent le principe de la prise en charge.

**Mots clefs :** Plaie perforante – thorax – lance – thoracotomie – drainage – antibiothérapie.

### INTRODUCTION

Les plaies thoraciques rentrent dans le cadre des traumatismes ouverts du thorax qui sont des pathologies graves. Ce sont des plaies provoquées par des armes blanches, des projectiles divers, parfois des cornes d'animaux. Elles se définissent comme des lésions intéressant la paroi et/ou le contenu viscéral du thorax. Leur évolution immédiate ou à terme peut mettre en jeu la fonction circulatoire et respiratoire et conduire rapidement à la mort. Le pronostic est donc fonction du degré de gravité des lésions initiales et de la qualité de la prise en charge en urgence [1, 2, 3].

Situations assez fréquentes, nous rapportons le cas d'un patient présentant une plaie perforante thoracique par un coup de lance reçu en plein thorax suite à une vindicte familiale. L'objectif de ce travail était de décrire les difficultés de la prise en charge en urgence de ce type d'accident en l'absence d'un système formel de gestion des urgences.

### OBSERVATION

Dans la nuit du 26 février 2012, dans une banlieue de la ville de Yaoundé et dans des circonstances non élucidées, monsieur M.J.F., 40 ans, sans emploi, reçu un coup de lance dans l'hémi-thorax droit. Il consulta dans plusieurs centres de santé et hôpitaux

de district de la ville de Yaoundé sans véritable prise en charge faute de moyens financiers. Puis il se rendit à l'Hôpital Central de Yaoundé où il fut admis en réanimation le 08 mars 2012 pour plaie thoracique par coup de lance.

L'examen à l'admission a montré un patient conscient, coopérant, pâle, portant le fer d'une lance implanté dans la région axillaire droite (Figure 1), se plaignant de douleurs et d'essoufflement.



FIG 1 : IMAGE DU BLOC PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE MONTRANT LA FLÈCHE IMPLANTÉE À LA FACE LATÉRALE DROITE DU THORAX.

L'état général était altéré marqué par une asthénie, une anémie et la fièvre ( $T^{\circ}$  : 39,2 °C). Les paramètres vitaux étaient : FR : 28 cycles/min, SpO<sub>2</sub> : 88% en air ambiant, Pouls : 96/min, PA : 158/84 mmHg, poids : 85 kg. Par ailleurs, il présentait à travers l'orifice du fer de lance un soufflement qui était en phase avec les mouvements respiratoires et autour de ce fer des sécrétions purulentes nauséabondes. L'hémi-thorax droit était immobile avec abolition des vibrations vocales et du murmure vésiculaire. Le poumon gauche et le cœur étaient sans particularité et le reste de l'examen était normal.

Les examens paracliniques faits en urgence par les soins de la direction de l'hôpital ont donné les résultats ci-dessous :

- Radiographie du thorax : Hémopneumothorax droit avec comblement alvéolaire et fer de lance en place dans le poumon droit.

- Scanner thoracique : plaie pariéto-pulmonaire axillaire droite par fer de lance resté en place avec pointe de la lance à 20 mm de l'oreillette droite. Hémopneumothorax droit et syndrome de comblement alvéolaire.

- Electrocardiogramme normal

- Numération formule sanguine : anémie (hémoglobine : 08,5 g/dl) normochrome normocytaire, hyperleucocytose (16600/mm<sup>3</sup>) avec granulocytose (85 %).

- L'examen bactériologique du pus pulmonaire a isolé deux germes : Staphylococcus aureus sensible à la ciprofloxacine et Proteus mirabilis sensible à la nétilmicine.

Devant ce tableau, le traitement ci-après a été prescrit :

- Réhydratation au sérum glucosé poly-ionique (30ml/kg/24h) et transfusion de deux unités de culot globulaire isogroupe isorhésus compatible et sécurisées.

- Antibiothérapie : Ciprofloxacine : 500mg toutes les douze heures, per os.

- Nétilmicine : 150 mg toutes les 12 heures en intraveineuse

- Analgésie, antipyrétique : Paracétamol 1 g toutes les six heures per os.

- Des pansements autour du fer de lance ont été faits quotidiennement.

Une surveillance des paramètres vitaux a été instituée (pouls, fréquence respiratoire, pression artérielle, SpO<sub>2</sub>, température) pendant la préparation à la thoracotomie.

Deux jours après l'admission, le patient fut abandonné par sa famille. La suite de sa prise en charge était assurée d'une part, par la commission d'indigence de l'Hôpital Central de Yaoundé qui s'était trouvée rapidement limitée, et d'autre part, par

la direction de l'hôpital ayant constaté l'abandon du patient.

Le 11 mars 2012, trois jours après son admission et 14 jours après l'accident, le patient a été opéré alors que l'état général était profondément altéré.

L'anesthésie générale a été réalisée. L'induction intraveineuse directe a été faite au thiopental (5mg/kg), fentanyl (2mcg/kg) et vécuronium (0,1mg/kg), et l'intubation orotrachéale a été réalisée avec la sonde de Carlens n° 38 sans ergot. L'anesthésie a été entretenue avec des réinjections intraveineuses directes de fentanyl et vécuronium associées à l'isoflurane par inhalation. La ventilation contrôlée a été appliquée avec une FiO<sub>2</sub> de 100%.

L'acte chirurgical qui a consisté en une thoracotomie droite a permis de mettre en évidence : un épanchement purulent basithoracique droit organisé, refoulant le poumon droit en haut et en dedans. Le poumon droit ratatiné comportait en son sein le fer de lance dont l'orifice faisait souffler l'air au passage.

Les gestes ont consisté en : l'extraction du corps étranger, la décortication pleuro-pulmonaire, l'hémostase et l'aérostase, le lavage, la pose d'un drain thoracique de Joly n° 33 CH et la fermeture.

L'intervention chirurgicale a été bien tolérée. Le réveil a été fait sur table de même que l'extubation.

Le patient a été admis en réanimation où une aspiration pleurale continue (-50 cm H<sub>2</sub>O) a été instituée. L'analgésie postopératoire a été assurée par le paracétamol 1g toutes les six heures associé au tramadol 100 mg toutes les huit heures en intraveineuse directe. Les mêmes antibiotiques ont été reconduits et trois unités de culot globulaire isogroupe isorhésus, compatible et sécurisées ont été transfusées en postopératoire.

Au sixième jour postopératoire, l'aspiration pleurale étant devenue blanche, une radiographie thoracique de contrôle a révélé une condensation parenchymateuse droite avec comblement du cul-de-sac costo-diaphragmatique droit. Le drain pleural a été retiré au septième jour postopératoire. Le 23 mars 2012, l'état général s'étant amélioré, de même que la radiographie thoracique de contrôle, la sortie de réanimation pour un suivi en externe en pneumologie a été décidée.

## DISCUSSION

Les plaies thoraciques pénétrantes par arme blanche sont fréquentes [1, 2, 3]. Elles sont dans la plupart des cas dues aux couteaux, coupe-coupe, poignards, tournes vis [1, 2, 3, 4]. La lance rencontrée dans ce cas est un agent vulnérant peu ordinaire. Rarement responsable de plaies thoraciques dans les pays développés, la lance dans notre milieu témoigne de la mentalité de la population rurale. C'est une arme blanche d'accès facile car en vente libre dans tout le

pays. Elle est même forgée en zone rurale. L'utilisation est facile comme arme de chasse et de défense, ou dans les vindictes familiales et populaires, ou encore dans les agressions liées à la violence sociale. On la retrouve aussi dans les séries d'Adegboye et al. au Nigéria, Yena et al. au Mali, Randriamananjara et al. à Madagascar et de Ndiaye et al. au Sénégal [2, 4, 5, 6].

Le tableau clinique observé ressemble à celui qui est habituellement décrit en cas de plaie thoracique causée par une lance. Il s'agit d'une plaie thoracique pénétrante, la particularité étant la communication directe de la cavité thoracique avec l'extérieur à travers l'orifice du fer de lance resté en place, lequel émet un soufflement en phase avec les mouvements respiratoires lors du passage de l'air [2, 4, 5, 6]. Mais, les détresses hémodynamiques et respiratoires le plus souvent observées étaient absentes chez notre patient. Les organes du médiastin ayant été épargnés et l'hémo-pneumothorax associé bien toléré expliqueraient probablement la stabilité hémodynamique et respiratoire de ce patient admis au dixième jour après son accident. L'infection à ce stade est de règle et elle a contribué à la dégradation progressive de l'état général du malade. Les germes rencontrés sont semblables à ceux décrits dans la littérature : il s'agit des germes telluriques et anaérobiques [2, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Concernant la prise en charge, elle a débuté dès l'admission par la mise en condition du blessé : réhydratation, transfusion sanguine et antibiothérapie. L'indication opératoire ici n'a souffert d'aucune contestation car le fer de lance restée en place devrait être retirée et le principe stipulant que toute plaie pénétrante du thorax doit être explorée en milieu chirurgical spécialisé restant de mise [11, 12, 13]. La thoracotomie droite a été réalisée au troisième jour après l'admission en réanimation. Tous les auteurs estiment que le délai pour une thoracotomie indiquée pour une plaie thoracique pénétrante devrait être le plus court possible si on veut espérer un bon résultat. Cela ne se conçoit que dans un environnement de prise en charge des blessés en chaîne qui commence par un préhospitalier de type SAMU, suivi par une réanimation performante et un service de chirurgie spécialisée, le tout soutenu par une sécurité sociale active [11, 12, 13]. Pour ce cas, l'arrivée tardive du blessé à l'hôpital, son état d'indigence, l'absence de la sécurité sociale ainsi que d'un système formel de gestion des urgences dans notre système de santé, expliquent le délai extrêmement long entre l'accident et la prise en charge chirurgicale. La survie de ce patient avant la chirurgie étant probablement liée à

l'absence de lésion médiastinale et à la circonscription de l'infection au poumon droit. Le retard observé dans la prise en charge de ce patient, le type de lésions existantes et leur gravité, pourraient expliquer la médiocrité du résultat pulmonaire obtenu, qui cependant était compatible avec la survie.

## CONCLUSION

La plaie perforante thoracique par lance est un événement inhabituel. La gravité est fonction des lésions intra-thoraciques engendrées par l'agent vulnérant, et le pronostic est lié à la rapidité et la qualité de la prise en charge.

## REFERENCES

- [1] Desjardins G. - Les traumatismes pénétrants du thorax. *Conférences d'actualisation. Sfar* 1998; 615-624.
- [2] Adegboye V.O., Lapido J.K., Brimmo I.A., Adebo A.O. - Penetrating chest injuries in civilian practices. *Afr. J. Med. Sci.* 2001; 30(4): 327-331.
- [3] Solofomalala G.D., Rakotorisoa A.J.C., Ravalisoa A., Nouria N., Randriamananjara N., Ranaivozanany A. - Particularités des traumatismes thoraciques à Antananarivo. *Médecine d'Afrique Noire* 2009; 56(4) : 207-212.
- [4] Yena S., Sanogo Z.Z., Sangare D. et al - Les traumatismes thoraciques à l'Hôpital du Point « G ». *Mali Médical* 2006; 21 (1) : 43-48.
- [5] Randriamananjara N., Ratovoson H., Ranaivozanany A. - Plaies pénétrantes du thorax : Bilan de notre prise en charge en urgence. *Médecine d'Afrique Noire* 2001; 48(6) : 270-273.
- [6] Ndiaye M., Dia A., Fal L., Ba A.A., Diop R., Deme L. - Penetrating wounds of the chest. *Dakar Med.* 1990; 35(2): 145-147.
- [7] Amonkou A., Vagha J., Brouh Y., Kouane E., Coffi S., N'dri D.- Réanimation des traumatisés thoraciques à risque respiratoire. A propos de 46 cas au CHU de Yopougon. *Urgences* 1997; 16 : 257-261.
- [8] Ondo Ndong F., Rabibinongo E., Ngo'o Ze S., Bellamy J., Mambana C., Diane C. - Thoracic traumas and wounds in Libreville. Therapeutic aspects. A propos of 106 cases. *J. Chir. (Paris)* 1993; 130; 8-9: 367-70.
- [9] Yena S., Sanogo Z.Z., Keita A.D., Ouattara Z., Doumbia D., Sangare D. - Un cas de plaie pénétrante du thorax avec lésion du pédicule lobaire supérieur droit au Mali. *J. Chir. Thorac. Cardio-vascul* 2003; 3 : 172-174.
- [10] Ndiaye M., Sow A., Niang B., Bellefleur J.P., Seck M., Guinet P. - Prise en charge des traumatismes du thorax à l'hôpital principal de Dakar : à propos de 100 cas. *Méd.Trop.* 2002; 62(3) :219.
- [11] Brown S.E., Gomez G.A., Jacobson L.E. - Penetrating chest trauma: should indications for emergency thoracotomy be limited? Department of surgery. Indianapolis (USA). *Am. Surg.* 1996; 62(7):350-353.
- [12] Tentiller E., Duret A., Thicoipe M., Lassie P., Mathieu F., Poisot D. - Prise en charge des plaies pénétrantes du thorax. *Méd. Urg.* 1997; 19(2) : 77-79.
- [13] De Kerangal X., Bonnet P.M., Pierret C., Pons F., Janconvici R. - Plaies thoraciques : les gestes d'urgence. *Médecine et armées.* 2000; 28(8) : 707-713