



CHIRURGIE THORACIQUE / THORACIC SURGERY

PNEUMOTHORAX SPONTANE AU CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE (CHU) YALGADO OUEDRAOGO : PLACE DE LA CHIRURGIE THORACIQUE DANS UN PAYS EN DEVELOPPEMENT

P G. BONKOUNGOU, G. BADOUM, G. OUEDRAOGO, Z. BONKOUNGOU, M. BAMBARA, Z. ADAMA, M. OUEDRAOGO

Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina-Faso

Correspondance : Docteur Gilbert P. BONKOUNGOU
Service de chirurgie Générale et Digestive
CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina-Faso
Email: gbonkougou@hotmail.com
Téléphone: (+226)50479136

Résumé

Objectif: Rapporter les résultats de la prise en charge du pneumothorax spontané au CHU Yalgado Ouédraogo.

Patients et méthode: Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les pneumothorax spontanés pris en charge dans le service de chirurgie générale du CHU Yalgado Ouédraogo pendant 3 années, de mai 2006 à mai 2009.

Résultats: Nous avons observé 12 pneumothorax spontanés (PS) en 3 années d'activité de chirurgie thoracique au CHU Yalgado Ouédraogo, soit en moyenne 4 PS/an. Une prédominance masculine de l'affection a été notée (sex ratio de 2) avec un âge moyen de 40 ans. Le tabagisme a été le principal facteur de risque, retrouvé chez 7 patients, tous de sexe masculin. Le délai moyen de consultation a été de 3 jours avec des extrêmes de 2 et 10 jours.

Les signes fonctionnels étaient dominés par la douleur, la dyspnée et la toux. Le pneumothorax siégeait à gauche chez 5 patients et à droite dans 6 cas. Un pneumothorax bilatéral a été observé dans un cas. La radiographie thoracique a révélé un pneumothorax modéré dans 5 cas dont un cas de pneumothorax bilatéral et complet avec un collapsus pulmonaire dans 7 cas. Un drainage thoracique a été effectué en première intention chez 11 patients. Une pleurodèse chirurgicale par thoracotomie a été indiquée chez 5 patients. La mortalité a été nulle. Une récurrence (1/12) est survenue à 1 an.

Conclusion

Le pneumothorax spontané, pathologie peu connue, est une affection bénigne lorsque la prise en charge est adéquate. Le drainage thoracique doit être le geste à faire en première intention.

Mots clés : pneumothorax spontané- thoracotomie

Summary

Objective: To report the results of management of spontaneous pneumothorax at CHU Yalgado Ouedraogo.

Patients and method: It is a retrospective study concerning spontaneous pneumothorax treated in general surgery unit during 3 years at CHU Yalgado Ouedraogo from May 2006 to May 2009.

Results: We observed 12 spontaneous pneumothorax during 3 years of thoracic surgical activity. The average frequency was 4 spontaneous pneumothorax /1 year. A male prevalence of the affection was noted (SR 2), with 40 years an average age. The nicotine was the mean risk factor, found among 7 men. The average time of consultation was 3 days with extremes of 2 and 10 days. The clinical symptoms were dominated by pain, dyspnea and cough.

The pneumothorax sat on the left among 5 patients and on the right in 6 cases. A bilateral pneumothorax was observed in one case. Thoracic radiography revealed moderated pneumothorax in 5 cases of which a case of bilateral and complete pneumothorax with pulmonary collapse in 7 cas. A chest suction was carried out in first intention among 11 patients. A surgical pleurodesis was indicated among 5 patients by thoracotomy. there was no operative mortality. A recurrence (1/12) occurred within 1 year.

Conclusion

Spontaneous pneumothorax is rare in our medical practice, but it remind one of the benign disease if the treatment is correct. Chest suction should be the first step of the treatment.

Key words: spontaneous pneumothorax- thoracotomy

Introduction

Utilisé pour la première fois par Itard en 1803 le mot pneumothorax (PNO) est défini comme étant une irruption d'air dans la cavité pleurale. Il est dit "spontané" lorsqu'il n'est pas en rapport avec un traumatisme. Il peut survenir dans un contexte de pneumopathie sous-jacente, il est dit "secondaire" ou sur un poumon d'apparence sain, on parle de "PNO primaire ou idiopathique". Bien que cette affection soit anciennement décrite par Laënnec depuis 1819, elle reste de nos jours mal connue des praticiens. Peu rapporté chez le Noir Africain [1,2], le pneumothorax spontané (PS) peut mettre en jeu le pronostic vital. Nous rapportons 12 observations colligées au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou en 3 années d'activité de chirurgie thoracique.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les PNO colligés pendant 3 années au centre hospitalier universitaire CHU Yalgado Ouédraogo (CHUYO) de mai 2005 à mai 2008. Ont été inclus dans cette étude tous les pneumothorax pris en charge dans l'unité de chirurgie thoracique du service de chirurgie générale. Les patients ont été transférés du service de pneumologie. Six (6) patients ont bénéficié d'un traitement antérieur avant leur admission en chirurgie dont: une exsufflation à l'aiguille dans 4 cas ; un drainage thoracique dans 2 cas;

Le drainage chirurgical lorsqu'il est indiqué est effectué en continu par un drain thoracique F24 est introduit dans le 3ème espace intercostal sur la ligne axillaire moyenne. Ce drainage était fait dans le service de soins intensifs par une aspiration continue avec le système pleurevac A 6008. Une oxygénation était instituée dont le débit dépendait de la saturation périphérique en oxygène. Une radiographie thoracique était faite le lendemain et le drain ajusté au besoin. L'ablation du drain a été faite dès la cessation du bullage et après un test de clampage et radiographie de contrôle. En cas de persistance du bullage au delà de 5 jours, une thoracotomie axillaire était décidée. Les patients ont bénéficié d'une kinésithérapie respiratoire pré et post – opératoire, lorsqu'ils étaient opérés. Chez les patients où le drainage a été efficace, un scanner thoracique a été demandé à la recherche d'une anomalie parenchymateuse.

Résultats

En 3 ans, 28 pneumothorax répondant à la définition de pneumothorax spontané ont été observés dans le service de pneumologie. Douze (12) patients nous ont été transférés soit 42,8% des pneumothorax. Nos patients se répartissaient en 8 hommes et 4 femmes soit un sex ratio de 2 en faveur des hommes. L'âge moyen était de 40 ans avec des extrêmes de 26 et 62 ans. Un tabagisme était retrouvé chez 7 hommes (7/8). L'alcoolisme était noté chez 5 hommes. Le délai de consultation en pneumologie depuis l'apparition des premiers signes était en moyenne de 3 jours avec des extrêmes de 2 et 10 jours. Les signes fonctionnels ont été dominés par la douleur, la dyspnée et la toux retrouvées chez 11 patients. Des lipothymies ont été notées chez 4 patients avec une pression artérielle systémique normale. L'état clinique était conservé chez tous les patients. Nous n'avons pas observé de tableau de pneumothorax suffocant. L'examen physique a authentifié chez 7 patients, un tableau d'épanchement gazeux de la plèvre se traduisant par une disparition totale du murmure vésiculaire et un tympanisme de l'hémithorax concerné. Le pneumothorax siégeait, à gauche chez 5 patients, et à droite dans 6 cas. Un pneumothorax bilatéral a été observé chez une patiente de 33 ans. La saturation en oxygène était en moyenne de 92% avec des extrêmes de 88 et 97%.

La radiographie thoracique a permis d'observer un pneumothorax modéré dans 5 cas (dont un pneumothorax bilatéral). Le PS était important avec collapsus pulmonaire dans 7 cas (Figure n°1).

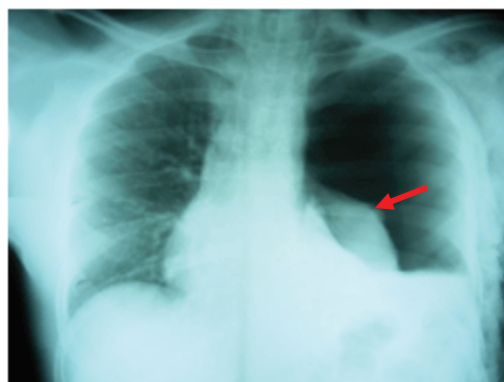


Figure 1: Pneumothorax spontané gauche avec un collapsus complet du poumon gauche (flèche).

Le scanner thoracique a pu être effectué, chez 7 patients, après le drainage thoracique. Il a mis en évidence des bulles unilatérales chez 3 patients (Figure 2) et bilatérales dans 2 cas. Le scanner a été normal chez 2 patients.



Figure 2 : Image scannographique d'une volumineuse bulle pulmonaire

Un drainage thoracique a été effectué en première intention chez 11 patients. Un patient, qui avait un pneumothorax modéré stable lors des contrôles radiologiques, n'a pas été drainé. Une ré-expansion complète du poumon a été obtenue chez 6 patients sur les 11 malades qui ont bénéficié d'un drainage initial avec une durée moyenne de 2,5 jours. L'indication d'une intervention chirurgicale a été posée chez 5 patients pour bullage prolongé au delà du 5ème jour chez 3 patients et en raison de bulles apicales, chez 2 patients, au scanner thoracique. Une pleurectomie apicale associée à un talcage a été effectuée chez 4 patients avec une exérèse des bulles dans 2 cas (**Figure 3**). Un patient a bénéficié d'une thoracoscopie avec pleurectomie et talcage en Europe. Les suites opératoires ont été simples avec un séjour hospitalier moyen de 7 jours. A la fin du bilan, le PS a été classé primaire dans 5 cas et secondaire dans 7 cas. La réexpansion pulmonaire a été totale chez la patiente qui a présenté le pneumothorax bilatéral. La mortalité a été nulle. Avec un recul moyen de 12 mois, nous avons observé une récurrence, chez un patient préalablement drainé. Un nouveau drainage a été efficace.

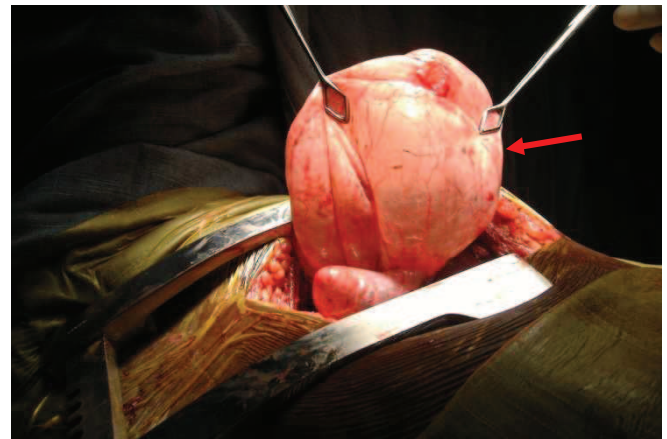


Figure 3 : Vue opératoire d'une volumineuse bulle pulmonaire (flèche)

Commentaires

Bien que l'affection soit connue depuis plus d'un siècle et demi, la pathogénie lorsqu'il s'agit d'un pneumothorax primaire, demeure inconnue^[3,4]. La rupture de blebs sous-pleuraux ou de bulles serait le substratum anatomique du PS primaire. La présence d'adhérences à la thoracoscopie, chez 28% des patients, suggère la survenue de phénomènes inflammatoires précédant le PS⁴. L'incidence du PS est estimée à 7,4-28/100.000 chez l'homme et 2,5/100.000 chez la femme⁵. Cette incidence serait en augmentation⁵. M'Boussa² avait déjà relevé la rareté de l'affection chez le noir africain. Cet auteur n'avait observé que 5 PS en 5 ans. Cette rareté serait relative car Kuaban¹ avait trouvé une fréquence de 16 cas/an. Nous avons relevé en moyenne 9,3 cas par année au CHU Yalgado Ouédraogo dont 12 cas adressés en chirurgie thoracique (4 PS / an). Sadikot⁵ a trouvé une moyenne de 58 cas/an. L'affection semble cependant moins fréquente en Afrique noire qu'en occident. Rare chez l'enfant^[6,7], le PS est classiquement décrit chez les patients de la trentaine^[4,5]. Il a été observé avec un âge moyen de 40 ans dans notre série. Survenant volontiers chez les patients longilignes, de grande taille^[4,5], la prédominance masculine du PS est classique^[4,8,9]. Le tabagisme est reconnu comme facteur favorisant^[1,4,6]. La progestérone jouerait un rôle protecteur chez la femme^[5,10]. L'alcoolisme, relevé dans notre série, semble être une coïncidence. La triade douleur thoracique-toux-dyspnée est évocatrice du diagnostic. La dyspnée n'est présente que dans la moitié des cas dans la série de Kim F.S⁸. La radiographie thoracique outre la confirmation du diagnostic, permet aussi une classification du PS en 2 types, petit et large selon la distance entre le bord latéral du poumon et la paroi thoracique¹¹.

Le scanner ne présente un intérêt qu'après évacuation de l'air de la plèvre dans les pneumothorax complets. Il permet de rechercher une éventuelle étiologie. La moitié de nos patients avait déjà bénéficié d'un traitement initial avant leur admission dans notre service. Plusieurs algorithmes de prise en charge du PS ont été proposés par les sociétés savantes avec comme pour but commun d'évacuer l'air de la cavité pleurale et d'éviter la récurrence^[12,13,14]. L'exsufflation à l'aiguille est préconisée par la *British Thoracic Society* comme traitement de première intention quel que soit le volume du pneumothorax^[12,13]; le drainage chirurgical n'étant fait qu'en cas d'échec. Le drainage comme traitement initial a la faveur de l'*American College of Chest Physicians*^[12,15]. Certains auteurs préconisent l'utilisation de drain d'un calibre compris entre F16 à F22^[16,17,18]. La pleurodèse chimique devrait être évitée¹⁷. La durée maximale recommandée du drainage est de 5 jours¹⁶, les petites fistules broncho-pleurales se fermant en 48 heures¹⁷. L'indication de la chirurgie n'est posée qu'en cas de persistance du bullage ou en cas de seconde récurrence ou exceptionnellement dès le premier pneumothorax¹⁹. La chirurgie thoracique vidéo-assistée a gagné la faveur de plusieurs auteurs dont l'avantage est une moindre douleur et la réduction du séjour hospitalier¹⁹. Elle a aussi l'avantage de rechercher des anomalies du poumon²⁰. L'utilisation d'instruments fins permet de minimiser les séquelles inesthétiques⁹.

Avec un recul moyen de 1 an, nous n'avons relevé qu'une récurrence (1cas). Le taux de récurrence dans l'ensemble serait de 54%⁵. Elle serait plus fréquente chez la femme et chez les sujets longilignes et de grande taille⁵. Ni l'âge, ni le côté ou le volume initial du pneumothorax ne semblent être un facteur de risque dans la survenue de la récurrence. La fréquence des récurrences à 1 an après exsufflation ou drainage par un drain thoracique, serait de 15%^[21,22]. La fréquence des récurrences après le premier épisode ne serait pas en rapport avec la présence ou non de bulle ou de blebs dans le poumon. En effet, il n'existe aucune anomalie parenchymateuse à la thoroscopie dans 33 % des récurrences⁴. D'autre part, beaucoup de patients avec une anomalie macroscopique, ne feront pas de récurrence⁴.

Conclusion

Le PS est une affection bénigne à condition qu'un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée soient établis. Malgré les avantages de la thoracotomie classique, la chirurgie endoscopique permet une approche moins invasive du pneumothorax spontané dans la prise en charge du PS.

Références

- 1- **Kuaban C.; Lekama Assiene T.; Hagbe P.** Le pneumothorax spontané de l'adulte à Yaoundé (Cameroun) : Une étude rétrospective de quatre-vingt un cas Sem Hop Paris 1997 ; 73 : 273-7
- 2- **M'Boussa J.; N'Kanga A.; Kaoudi E.** Pneumothorax spontané idiopathique du sujet jeune : attitudes thérapeutiques. Med Afr Noire 1990 ; 37 : 89-93
- 3- **Noppen M.; Alexander P.; Driesen P.; Slabbynck H.; Verstraeten A.** Manual Aspiration versus Chest Tube Drainage in First Episodes of Primary Spontaneous Pneumothorax: A Multicenter, Prospective, Randomized Pilot Study. Am J Respir Crit Care Med 2002 ; 165 : 1240-4
- 4- **Miguel A. Cuesta.; Pieter E.; Postmus JP. and al.** Videothoroscopic Appearance of First and Recurrent Pneumothorax. Chest 1995 ; 108: 330-4
- 5- **Sadikot R T.; Greene T.; Meadows K.; Arnold A G.** Recurrence of primary spontaneous pneumothorax Thorax 1997 ; 52 : 805-9
- 6- **Gupta D.; Hansell A.; Nichols T.; Duong T.; Ayres J. G;** Strachan D. Epidemiology of pneumothorax in England. Thorax 2000 ; 55 : 666-71
- 7- **O'Lone E.; Elphick, H.E.; Robinson P.J.** Spontaneous Pneumothorax in Children: When Is Invasive Treatment Indicated? Pediatr Pulmonol. 2008 ; 43 : 41-6
- 8- **Kim E.S.; Kang J-Y D.; Chang-Hae Pyo.; Yong Jeon E; Lee W.B;** 12-Year Experience of Spontaneous Hemopneumothorax Ann Thorac Cardiovasc Surg 2008 14 : 149 -152
- 9- **Chung W.J.; JOW M.; Lee S.H.; Son H.S.; Kim K.T.** Effects of Additional Pleurodesis with Dextrose and Talc-Dextrose Solution after Video Assisted Thoracoscopic Procedures for Primary Spontaneous Pneumothorax J Korean Med Sci 2008 ; 23: 284-7
- 10- **Nakamura H.; Konishiike J.; Sugamura A.; Takeno Y.** Epidemiology of spontaneous pneumothorax in women Chest 1986; 89: 378-82
- 11- **Henry M.; Arnold Harvey T J;** BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. Thorax 2003; P39-P52
- 12- **Chan Stewart S.W.; Rainer Timothy H.;** Primary spontaneous pneumothorax: 1-year recurrence rate after simple aspiration. Eur J Emerg Med. 2006; 13 : 88-91
- 13- **Soulsby T.** British Thoracic Society guidelines for the management of spontaneous pneumothorax: do

we comply with them and do they work? J Accid Emerg Med. 1998 ; 15 :317-21

14- Miller A C.; Harvey J E. on behalf of Standards of Care Committee, British Thoracic Society Guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. BMJ 1993 ; 307 : 114-6

15- Siu-Wa Chan S. The role of simple aspiration in the management of primary spontaneous pneumothorax. J Emerg Med. 2008; 34 : 131-8

16- Kuester J. R.; Frese S.; Stein R. M.; Roth T.; Beshay M., Schmid R. A Treatment of primary spontaneous pneumothorax in Switzerland: results of a survey. Interact CardioVasc Thorac Surg 2006; 5 : 139-44

17- Baumann M. H.; Strange C.; Heffner J. E.; Light R.; Kirby T. J.; Klein J; et al. Pneumothorax Consensus Group Management of Spontaneous Pneumothorax: An American College of Chest Physicians Delphi Consensus Statement. Chest 2001;119:590-602.

18- Horsley A.; Jones L.; White J; Henry M. Efficacy and Complications of Small-Bore, Wire-Guided Chest Drains. Chest 2006 ; 130 : 1857-63

19- Sakurai H. Videothoroscopic surgical approach for spontaneous pneumothorax: review of the pertinent literature. 2008 21;3:23.

20-VANDERSCHUEREN RG: The role of thoracoscopy in the evaluation and management of pneumothorax. Lung 1990 ; 168 : 1122-5

21- NOPPEN M. BAUMANN M. H. Pathogenesis and Treatment of Primary Spontaneous Pneumothorax: An Overview Respiration 2003; 70 : 431-8

22- Chan S.S.; Rainer TH. Primary spontaneous pneumothorax: 1-year recurrence rate after simple aspiration. E J Emerg Med 2006 ; 13 : 88-91.