




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

Prise en charge du pneumomédiastin spontané chez l'adulte : à propos de 14 cas avec revue de la littérature

Management of spontaneous pneumomediastinum in the adult: 14 cases and a review of the literature

I. Zendah*, S. Bacha, H. Daghfous, S. Ben M'rad,
S. Merai, F. Tritar

Service de pneumo-allergologie C, hôpital A. Mami, 2080 Ariana, Tunisie

Disponible sur Internet le 30 octobre 2009

MOTS CLÉS

Pneumomédiastin ;
Asthme ;
Polymyosite ;
Fibrose pulmonaire
idiopathique

KEYWORDS

Pneumomediastinum;
Asthma;
Polymyositis;
Idiopathic pulmonary
fibrosis

Résumé Nous rapportons une étude menée entre 1992 et 2006 à propos de 14 patients hospitalisés pour pneumomédiastin spontané. Il s'agissait de dix hommes et de quatre femmes dont l'âge moyen était de 27,84 ans. La dyspnée isolée était le symptôme le plus fréquent. Le pneumomédiastin était idiopathique dans cinq cas et secondaire dans neuf cas. Il s'agissait respectivement d'une crise d'asthme sévère dans la moitié des cas, d'une polymyosite dans un cas et d'une fibrose pulmonaire idiopathique dans un cas. Les patientes présentant la polymyosite et la fibrose pulmonaire sont décédées dans un tableau de détresse respiratoire. Ailleurs, l'évolution était favorable sous repos, traitement de la crise d'asthme ou drainage thoracique selon le cas. Aucune récurrence n'est survenue après un recul moyen de 2,11 ans.

© 2009 Publié par Elsevier Masson SAS.

Summary The authors report a series of 14 patients hospitalized for spontaneous pneumomediastinum between 1992 and 2006. They included 10 men and four women with an average age of 27.84 years. Dyspnoea dominated the symptoms. The pneumomediastinum was idiopathic in five patients and secondary in the other nine patients, involving an attack of severe asthma in half of the patients, polymyositis in one patient and idiopathic pulmonary fibrosis in one patient, respectively. The patients presenting polymyositis and pulmonary fibrosis died due to respiratory distress. The other patients benefited from asthma treatment or thoracic drainage,

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ines_zen@yahoo.fr (I. Zendah).

and were kept at rest. Their outcome was good. No cases of relapse were observed after an average follow up of 2.11 years.

© 2009 Published by Elsevier Masson SAS.

Introduction

Le pneumomédiastin, ou emphysème médiastinal, est défini par la présence d'air autour des structures médiastinales. Il est dit spontané s'il ne fait pas suite à un traumatisme. Le pneumomédiastin peut être dû à un traumatisme thoracique fermé avec des lésions trachéobronchiques ou à une lésion œsophagienne. Cependant, et en dehors de ce contexte traumatique, l'origine du pneumomédiastin demeure inconnue. Il pourrait résulter de l'extension d'un emphysème sous-cutané d'origine cervicale ou thoracique ou résulter d'un rétro-pneumopéritoine consécutif à la rupture d'un organe creux. Dans d'autres cas, il a été attribué à l'effet Macklin qui comprend trois étapes: la rupture alvéolaire, la progression de l'air tout au long des gaines broncho-vasculaires et la propagation de l'air de cet emphysème interstitiel pulmonaire au médiastin. Le pneumomédiastin est une pathologie rare, le plus souvent bénigne mais parfois grave. Plusieurs pathologies peuvent se compliquer d'un pneumomédiastin qui est, dans ce cas, dit secondaire. Dans les cas contraires, il est dit idiopathique.

Le but de ce travail est de préciser la prise en charge du pneumomédiastin et de déterminer son évolution.

Patients et méthodes

Nous avons analysé les dossiers de patients hospitalisés dans notre service de pneumologie entre 1992 et 2006, chez qui le diagnostic de pneumomédiastin spontané a été retenu.

Résultats

Nous avons retenu 14 cas de pneumomédiastin dont le diagnostic a été porté par la radiographie thoracique. L'âge moyen était de 27,84 ans (de 18 à 58 ans). Le **Tableau 1** résume les données démographiques et les signes fonctionnels relevés chez les patients.

	<i>n</i>
Hommes	10
Femmes	4
Tabagisme	7
ATCD = asthme	7
Dyspnée isolée	6
Dyspnée + douleur thoracique	4
Douleur thoracique isolée	4
Dysphonie	1

Tableau 2 Radiographie du thorax.

	<i>n</i>
PNO	3
Distension thoracique	7
Rayon de miel	1
Syndrome alvéolo-interstitiel	1

PNO : pneumothorax.

L'examen physique a révélé un emphysème sous-cutané chez dix patients et des râles sibilants dans la moitié des cas. Aucun patient n'avait un examen normal.

La radiographie thoracique a révélé, outre le pneumomédiastin, différents aspects résumés dans le **Tableau 2**.

La **Fig. 1** montre un pneumomédiastin visualisé sur la radiographie pulmonaire.

Le scanner thoracique pratiqué chez quatre patients a permis de confirmer le diagnostic de pneumomédiastin dans tous les cas et de mettre en évidence un aspect de fibrose pulmonaire idiopathique dans un cas, des bulles d'emphysème ainsi que de l'emphysème sous-cutané dans un autre cas (**Fig. 2**).

Le pneumomédiastin a été considéré comme idiopathique chez les patients dont l'histoire clinique, la radiographie du thorax et, éventuellement, le scanner thoracique n'orientaient vers aucune pathologie sous-jacente.

Le pneumomédiastin était secondaire dans neuf cas et idiopathique dans les cinq autres cas (**Tableau 3**).

Le diagnostic de polymyosite reposait sur une histoire clinique compatible ainsi que sur l'élévation des enzymes musculaires. La fibrose idiopathique était retenue sur des arguments cliniques et scannographiques typiques.



Figure 1. Radiographie du thorax : aspect de pneumomédiastin.

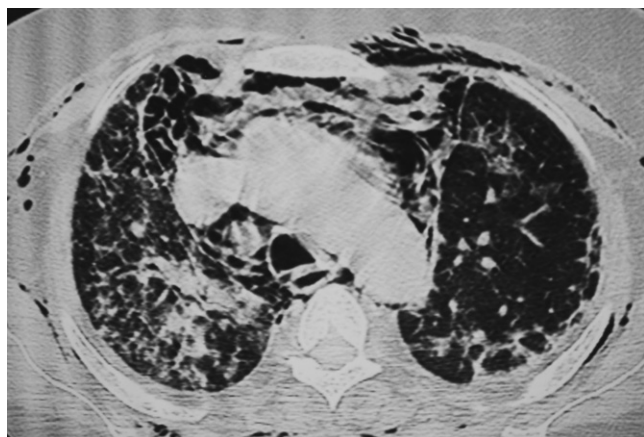


Figure 2. Scanner thoracique : pneumomédiastin associé à des bulles d'emphysème et à de l'emphysème sous-cutané.

	<i>n</i>
Crise d'asthme sévère	7
Polymyosite	1
Fibrose pulmonaire idiopathique	1
Idiopathique	5

Aucun patient n'a eu de traumatisme thoracique ni de manœuvre iatrogène susceptible d'engendrer une lésion médiastinale, avant l'apparition du pneumomédiastin. Parmi les cinq cas idiopathiques, un PNO idiopathique y était associé dans trois cas, un effort physique intense était jugé le facteur déclenchant dans un cas et aucun facteur déclenchant n'a été retrouvé dans le dernier cas. Chez les patients ayant un pneumomédiastin secondaire, aucun facteur déclenchant n'a été noté.

Le **Tableau 4** résume les traitements administrés et l'évolution des patients.

Tous les patients ont gardé le repos. Un traitement spécifique de la pathologie causale a été entrepris en cas de pneumomédiastin secondaire. La surveillance des patients était pluriquotidienne et reposait, en particulier, sur les paramètres respiratoires, hémodynamiques et sur la dysphagie. L'alimentation orale a été autorisée chez tous les patients, vu l'absence de manœuvres œsophagiennes et l'absence de dysphagie. Tous les patients ont bien évolués, sauf deux : le patient qui présentait la polymyosite et celui qui présentait la fibrose pulmonaire idiopathique. Tous deux

sont décédés, non pas à cause de l'épanchement médiastinal mais du fait de la détresse respiratoire engendrée par leurs pathologies respectives. La durée moyenne d'hospitalisation était de 16 jours. Le recul moyen de surveillance était de 2,11 ans (de deux mois à dix ans) sans aucune récurrence à distance.

Discussion

Le pneumomédiastin spontané est une pathologie qui atteint le plus souvent le sujet jeune, maigre et longiligne [1]. La douleur thoracique est la plainte la plus fréquente chez les patients symptomatiques avec une fréquence variable de 50 à 90 % [1–4]. La dyspnée est rencontrée dans 22,2 à 67 % des cas selon les études [3–5]. Dans notre série, la dyspnée était le symptôme le plus fréquent, rapporté chez plus de la moitié des patients. Le pneumomédiastin était concomitant à une crise d'asthme dans la moitié des cas, ce qui ne permet pas de savoir si la dyspnée est due au pneumomédiastin ou à la crise d'asthme. Les anomalies de la voix, tel que la dysphonie, beaucoup moins fréquentes, sont dues à l'infiltration de la paroi pharyngolaryngée par de l'air [1,3]. Un seul de nos patients a rapporté une dysphonie. L'emphysème sous-cutané est un signe fréquent de l'examen physique retrouvé dans 40 à 100 % des cas [1,3,4]. La radiographie thoracique est généralement suffisante pour confirmer le diagnostic de pneumomédiastin. Elle met en évidence des hyperclartés le long du bord du cœur traduisant le décollement de la plèvre médiastine [4–6]. La tomодensitométrie thoracique n'est indiquée qu'en cas de persistance d'un doute ou en cas de suspicion d'une rupture trachéobronchique ou œsophagienne [1,3,4,6]. Cependant, Kaneki [7] trouve que 30 % des pneumomédiastins sont méconnus par la radiographie thoracique seule.

Le pneumomédiastin peut être spontané ou traumatique. L'histoire et l'examen cliniques permettent généralement d'éliminer un traumatisme [7].

Certaines situations pathologiques, tels que l'effort de toux, les vomissements, l'accouchement et l'exercice physique favorisent la survenue du pneumomédiastin [8–10].

Plusieurs étiologies ont été rapportées dans la littérature telle que la ventilation non invasive, l'inhalation de drogues (amphétamine, cocaïne...), la dermatopolymyosite, la fibrose pulmonaire, l'asthme et la rupture trachéobronchique [1,3,5,6,11–14]. Néanmoins, comme chez le cas de cinq de nos patients, le pneumomédiastin est le plus souvent idiopathique [3,6].

Étiologie/pathologie associée	Traitement	Évolution	<i>n</i>
Idiopathique	Repos	Disparition du pneumomédiastin	2
Crise d'asthme sévère	Repos + traitement de la crise	Disparition du pneumomédiastin	7
PNO	Repos + drainage thoracique	Disparition pneumomédiastin + PNO	3
Polymyosite/fibrose pulmonaire	O ₂ + VNI + corticothérapie	Décès par détresse respiratoire	2

PNO : pneumothorax ; VNI : ventilation non invasive.

La présence d'une fièvre, d'une dyspnée importante, d'une dysphagie doit inciter à mener une enquête étiologique à la recherche d'une rupture trachéobronchique ou d'une perforation œsophagienne et impose de pratiquer, notamment, un scanner cervicothoracique et une endoscopie bronchique et digestive. Le risque d'évolution vers une médiastinite dans ces cas est redoutable [6].

Le pneumomédiastin idiopathique est généralement bien toléré et le repos permet la guérison alors que le pneumomédiastin secondaire nécessite le traitement de la pathologie en cause.

Les complications du pneumomédiastin sont exceptionnelles [6]. Cependant, l'évolution peut se faire vers la survenue d'une compression avec tamponnade gazeuse médiastinale menaçant le pronostic vital et nécessitant un drainage médiastinal urgent [6]. Les récurrences sont très rares [1,3,4,15].

Conclusion

Le pneumomédiastin spontané est une entité clinique rare du sujet jeune. L'examen clinique et la radiographie thoracique permettent le plus souvent de poser le diagnostic. Le recours à d'autres examens paracliniques, tels que la tomodensitométrie thoracique ou la fibroscopie bronchique ou digestive, s'impose parfois. L'évolution est le plus souvent favorable.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Jougon JB, Ballester M, Delcambre F, Bride TM, Claire E, Dromer H, et al. Assessment of spontaneous pneumomediastinum. Experience with 12 patients. *Ann Thorac Surg* 2003;75:1711–4.
- [2] Langwieler TE, Steffani Katharina D, Bogoevski Dean P, Mann O, Izbicki JR. Spontaneous pneumomediastinum. *Ann Thorac Surg* 2004;78:711–3.
- [3] Newcomb AE, Clarke CP. Spontaneous pneumomediastinum: a benign curiosity or a significant problem. *Chest* 2005;128:3298–302.
- [4] Freixinet J, Garcia F, Rodriguez PM, Santana NB, Quintero CO, Hussein M. Spontaneous pneumomediastinum long-term follow-up. *Respir Med* 2005;99:1160–3.
- [5] Campillo-Soto A, Salinas A, Soria-Aledo V, Blanco-Barrio A, Flores-Pastor B, Andel-Arenas M, et al. Spontaneous pneumomediastinum. Descriptive study of our experience with 36 cases. *Arch Bronconeumol* 2005;41:528–31.
- [6] Avaro JP, D'Journo XB, Hery G, Marghli A, Doddoli C, Pelsoni JM, et al. Pneumomédiastin spontané du jeune adulte. Une entité clinique bénigne. *Rev Mal Respir* 2006;23:79–82.
- [7] Kaneki T, Kubo K, Kawashima A. Spontaneous pneumomediastinum in 33 patients Yield of chest computed tomography for the diagnosis of the mild type. *Respiration* 2000;67:408–11.
- [8] Gabor SE, Renner H, Maier A, Solle Juttner FM. Tension pneumomediastinum after severe vomiting in a 21-year-old female. *Eur J Cardiothorac Surg* 2005;28:502–3.
- [9] Bonin MM. Hamman's syndrome (spontaneous pneumomediastinum) in a parturient: a case report. *J Obstet Gynecol Can* 2006;28:128–31.
- [10] Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Mazaris Sarras E, Kontos Z. Sport-related spontaneous pneumomediastinum. *Ann Thorac Surg* 2004;78:983–6.
- [11] Planchard D, Verdaguer M, Levrat V, Caron F, Adoun M, Meurice JC. Un pneumopéritoine compliquant un pneumomédiastin au cours de la ventilation non invasive. *Rev Mal Respir* 2005;22:147–55.
- [12] Janes SM, Ind PW, Jackson J. Crack inhalation induced pneumomediastinum. *Thorax* 2004;59:360.
- [13] Maupeou F, Chiavassa-Gandois H, Giron J, Zabraniecki L, Sans N, Fournie B, et al. Pneumomediastin spontané et dermatomyosite : approche physiopathologique par l'imagerie. *Rev Mal Respir* 2003;20:965–8.
- [14] Matsuoka S, Kurihara Y, Yagihashi K, Okamoto K, Niimi H, Nakajima Y. Thin-section CT assessment of spontaneous pneumomediastinum in interstitial lung disease: correlation with serial changes in lung parenchyma abnormalities. *Respir Med* 2006;100:11.
- [15] Caceres M, Ali SZ, Braud R, Weiman D, Garrett HE. Spontaneous pneumomediastinum: a comparative study and review of the literature. *Ann Thorac Surg* 2008;86:962–6.