

Emphysème sous-cutané spontané associé à un pneumo médiastin, pneumothorax, pneumopéritoine, pneumopéricarde, et un pneumo rachis A propos d'une nouvelle observation

I. Ouerdja, L. Achachi, H. Benataya, A. Rhanim, M. El Ftouh, L. Herrak

*Service de Pneumologie, Chu Ibn Sina, Rabat
Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Med V, Rabat*

Résumé :

L'emphysème sous-cutané, traduit la fuite d'air, souvent depuis le médiastin, vers les tissus sous-cutanés, situé fréquemment au niveau du cou et de la région thoracique supérieure. L'association à l'emphysème épidual, au pneumo péricarde et/ou au pneumopéritoine est exceptionnelle.

C'est une pathologie généralement bénigne qui nécessite généralement une surveillance clinique stricte avec un traitement symptomatique, mais parfois elle peut être grave par compression des structures cervicales et médiastinales et de ce fait engageant le pronostic vital.

Nous rapportons un nouveau cas d'emphysème sous-cutané spontané accompagné d'un pneumo médiastin, pneumothorax, pneumopéritoine, pneumo péricarde, et pneumo rachis, chez un jeune de 21 ans sans aucun antécédent pathologique notable.

Mots clés : emphysème sous-cutané spontané diffus, Pneumo médiastin, pneumothorax, pneumo péricarde, Pneumopéritoine, pneumo rachis, association très rare.

Summary :

Subcutaneous emphysema is the leakage of air, often from the mediastinum, to the subcutaneous tissues, frequently located in the neck and upper thoracic region. The association with epidural emphysema, pneumopericardium and / or pneumoperitoneum is exceptional.

It is a generally benign pathology which generally requires strict clinical monitoring with symptomatic treatment, but sometimes it can be serious by compression of the cervical and mediastinal structures and therefore life-threatening.

We report a new case of spontaneous subcutaneous emphysema accompanied by pneumo mediastinum, pneumothorax, pneumoperitoneum, pneumo pericardium, and pneumo rachis, in a 21-year-old youngster with no significant pathological history.

Key words: diffuse spontaneous subcutaneous emphysema, Pneumo mediastinum, pneumothorax, pneumo pericardium, Pneumoperitoneum, pneumo rachis, very rare association.

Date of Submission: 06-06-2021

Date of Acceptance: 20-06-2021

I. Introduction

L'emphysème sous-cutané traduit la fuite d'air, souvent depuis le médiastin, vers les tissus sous-cutanés, provoquant à la palpation une sensation de crépitation neigeuse, situé fréquemment au niveau du cou et de la région thoracique supérieure. Un retard diagnostique et thérapeutique expose à l'extension massive de l'épanchement aérien et au risque de compression des structures cervicales et médiastinales. Les étiologies sont dominées par les causes traumatiques, l'inhalation de corps étrangers ou les crises d'asthme et il est dit spontané lorsqu'aucune étiologie n'est retrouvée. L'association à l'emphysème épidual (ou pneumo rachis), au pneumo péricarde et/ou au pneumopéritoine est exceptionnelle. C'est une pathologie rare, généralement bénigne nécessitant un traitement symptomatique et une surveillance (1-3).

II. Observation médicale

Il s'agit d'un jeune étudiant de 21 ans, tabagique chronique pendant un an et demi, à raison d'un paquet/j non sevré, admis au service de pneumologie pour une dyspnée aiguë, une toux sèche et une douleur thoracique gauche en coup de poignard. L'examen clinique trouve un patient conscient, apyrétique, polypnéique à 23 c/min, normo carde avec une saturation pulsée en oxygène à l'air ambiant à 96 %.

A l'interrogatoire on ne retrouve aucune notion d'infection respiratoire à répétition ni troubles de déglutition, pas d'antécédent de traumatisme thoracique ou abdominale récent, pas de notion d'atopie familiale ou personnelle et sans gestes locaux récents (endoscopie digestive ou bronchique et sans soins dentaires) mais

une notion d'éternuements en salve précédant la symptomatologie initiale de trois jours. L'examen pleuro pulmonaire retrouve un syndrome d'épanchement aérique gauche et des crépitations neigeuses cervicales et thoraciques bilatérales et s'étendant jusqu'à l'abdomen et le dos. L'examen cardiovasculaire ne retrouvait pas de déviation des bruits de cœur.

La radiographie thoracique de face a objectivé la présence de l'emphysème sous-cutané diffus, associé à un pneumo médiastin se traduisant par le signe du diaphragme continu (fig. 1) et confirmé par une tomodynamométrie thoracique qui a révélée l'association d'un pneumothorax gauche de faible abondance, un pneumo médiastin, un pneumo péricarde, un pneumopéritoine, et un pneumo rachis, d'origine primaire (fig. 2 et fig.3).

Le bilan biologique réalisé a montré un hémogramme normal, une protéine-C réactive à 57 mg/ml, un bilan d'hémostase correct, une RT-PCR covid 19 négative. Une surveillance stricte avec oxygénothérapie nasale à 3 L/min a été indiquée pour notre patient avec une évolution clinique et radiologique très favorable marquée par la résorption de l'emphysème sous-cutané au 4ème jour d'hospitalisation et une régression majeure pneumothorax avec disparition de pneumo médiastin, de pneumo péricarde, de pneumopéritoine, et de pneumo rachis sur le contrôle scannographique (Fig.4). Le bilan étiologique est resté négatif, notamment une pléthysmographie qui n'a pas montré de trouble ventilatoire obstructif orientant vers la maladie asthmatique et nous avons retenu comme cause de cette association un effort compliquant les salves d'éternuements spontanés. Le patient est adressé à la suite à la consultation de sevrage tabagique.

III. Discussion

L'emphysème sous-cutané traduit la fuite d'air, souvent depuis le médiastin, vers les tissus sous-cutanés entraînant leur distension et leur infiltration progressive et se traduisant à l'examen clinique par la sensation de crépitations neigeuses à la palpation, élément sémiologique clé de son diagnostic [1,4].

Le pneumo médiastin spontané avec emphysème sous-cutané est une entité rare d'étiologie variée [5], avec une incidence de 1 pour 7000 à 12 000 hospitalisations [1]. Son mécanisme est encore mal défini et l'hypothèse la plus souvent rapportée dans la littérature est celle d'une hyperpression endo bronchique à glotte fermée, due à des manœuvres de Valsalva [6]. Cette hyperpression serait responsable d'une rupture alvéolaire et donc un passage d'air dans les espaces interstitiels vers le médiastin en progressant le long des axes broncho-vasculaires jusqu'au hile, puis vers les tissus sous cutanés et les espaces cervicaux profonds et éventuellement vers le péricarde et l'espace épidual à travers les trous de conjugaison [7,8]. La brèche alvéolaire peut également siéger en périphérie, à travers la plèvre viscérale, créant un pneumothorax associé.

Le diagnostic d'emphysème sous-cutané thoracique est clinique et confirmé par une tomodynamométrie thoracique qui retrouve la présence de clartés gazeuses dans les tissus mous, qu'il faut rechercher attentivement, notamment au niveau des creux sus-claviculaires. Il permet parfois d'en retrouver la cause : décollement pleural évocateur de pneumothorax, associée à un liseré clair moulant la silhouette médiastinale signant la présence d'un pneumo médiastin [3, 8,11].

Chez notre patient la radiographie thoracique a objectivée la présence d'un emphysème sous-cutané diffus, au niveau de la région supérieure du thorax et du cou, associé à un pneumo médiastin et dont la tomodynamométrie thoracique a confirmé la présence d'un pneumothorax gauche de faible abondance, d'un pneumo péricarde, d'un pneumopéritoine, et d'un pneumo rachis associés. La recherche étiologique chez notre patient est demeurée négative permettant de retenir l'effort lors des salves d'éternuements spontanés comme facteur entraînant une hyperpression endothoracique à l'origine de cette association.

Dans une série marocaine de 13 hommes et cinq femmes, dont la moyenne d'âge était de 24 ans, K.Chaanoun rapporte dans les antécédents des patients, l'asthme, la rhinite allergique, le tabagisme, et la tuberculose pulmonaire [12].

Cette association spontanée chez notre patient est très rare et ce qui fait sa particularité est son mécanisme qui reste probablement une élévation de la pression endo thoracique causé par l'effort des éternuements, qui a entraîné une majoration du gradient séparant les alvéoles de leur environnement. Ce barotraumatisme conduit à l'éclatement alvéolaire et à la fuite d'air le long des axes broncho-vasculaires convergeant vers les hiles pulmonaires et le médiastin.

IV. Conclusion :

L'association de L'emphysème sous-cutané, de pneumo médiastin, de pneumothorax, de pneumo péricarde, de pneumopéritoine et pneumo rachis spontanée est exceptionnelle.

C'est une pathologie bénigne qui nécessite généralement un traitement médical strictement symptomatique, oxygénothérapie nasale de faible débit, antalgique de 1ère classe, dont l'évolution est généralement favorable, avec une amélioration clinique et radiologique, mais parfois elle peut être grave engageant le pronostic vitale en dehors de toute prise en charge urgente.

Références:

- [1]. M. Rkain, A. Es Seddiki, A. El Ouali, R. Amrani, N. Benajiba (2015). Emphysème sous-cutané spontané associé à un pneumomédiastin et à un pneumopéricarde : à propos d'une nouvelle observation. Journal de Réadaptation Médicale : Pratique et Formation En Médecine Physique et de Réadaptation, 36(2), 136–139.
- [2]. Maunder RJ, Pierson DJ, Hudson LD. Subcutaneous emphysema. Pathophysiology, diagnosis, and management. Arch Intern Med 1984;144:1447–53.
- [3]. Mathieu E. Emphysème thoracique sous-cutané: Du symptôme à la prescription en médecine générale. Paris: Elsevier Masson; 2009: 431–5.
- [4]. F. Hmami, A. Oulmaati, M. Boubou, M. Chakib Benjelloun, M. Hida, A. Bouharrou(2015). Emphysème sous-cutané massif, pneumomédiastin, pneumopéricarde, pneumorachis et pneumorétropéritoine révélant une inhalation méconnue d'un corps étranger. Archives de Pédiatrie, 2015, 22(9), 978–981.
- [5]. Damore DT, Dayan PS. Medical causes of pneumomediastinum in children. Clin Pediatr (Phila) 2001;40:87–91.
- [6]. Khadija, C., Nahid, Z., Hanane, B., & Nabiha, Y. (2018). Pneumomédiastin spontané: à propos de 18 cas. Pan African Medical Journal. 31. pamj.2018.31.75.15737
- [7]. Macklin MT, Macklin CC. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and others conditions: an interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment. Medecine. 1944; 23(4): 281-358.
- [8]. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z (2004). Sports-related spontaneous pneumomediastinum. The Annals of Thoracic Surgery, 78(3), 983–986.
- [9]. Dezeros G, Mougél JP, Maloïsel MM, Simon A. Emphysème sous-cutané, pneumo médiastin et extraction dentaire. Ann Fr Anesth Reanim 1984;3:140–2.
- [10]. Defresne A, Ghaye B, Lando A, Grenade T, Massion P, Canivet JL. Pneumo péricarde dans les suites d'une déhiscence de sternum. Rev Med Liège 2009;64:66–76.
- [11]. Hasni Bouraoui I, Gamoun W, Mrad Dali K, Boughammoura H, Hmila S, Arifa N. Pneumorachis : illustration de trois étiologies rares. Journal de Radiologie, 2010, 91(4), 495–499.
- [12]. Kpatékana Simlawo, Fousséni Alassani , Boyodi Tchangaï , Damigou Mawuli Sambiani(2020).Pneumopéritoine spontané idiopathique: à propos d'une observation . Pan African Medical Journal. 2020;35:76.
- [13]. Clause, A.L., Coche, E., Hantson, P., Jacquet, L.M. Spontaneous pneumomediastinum and epidural pneumatosis after oral ecstasy consumption. Acta Clinica Belgica, 2014, 69 (2), 146-148
- [14]. Avaro, J.P., D'Journo, X.B., Hery, G., Marghli, A., Doddoli, C., Peloni, J.M., Miltgen, J., Bonnet, D. Pneumomédiastin spontané du jeune adulte : une entité clinique bénigne. Rev Mal Respir, 2006, 23, 79-82

Légende :

Figure1 : Radiographie de thorax face : emphysème sous cutané et pneumo médiastin avec le signe de diaphragme continu et pneumo péricarde.

Figure 2 : Tomodensitométrie thoracique : un pneumothorax gauche de faible abondance, pneumo médiastin, et pneumo péricarde.

Figure 3 : Tomodensitométrie abdomino-pelvienne, révélant des bulles d'air intra, rétro et sous péritonéales.

Figure 4: Tomodensitométrie thoracique, montrant une régression majeure de pneumothorax gauche, avec une disparition de pneumo médiastin, pneumo péricarde.

Figures :



Figure1. Radiographie de thorax face : emphysème sous-cutané et pneumo médiastin avec le signe de diaphragme continu et pneumo péricarde.

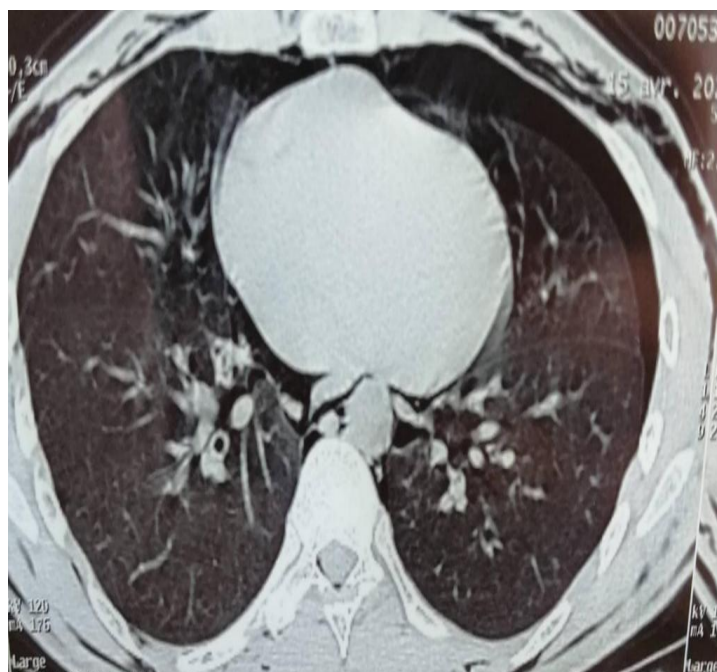


Figure 2. Tomodensitométrie thoracique : un pneumothorax gauche de faible abondance, pneumo médiastin, et pneumo péricarde.

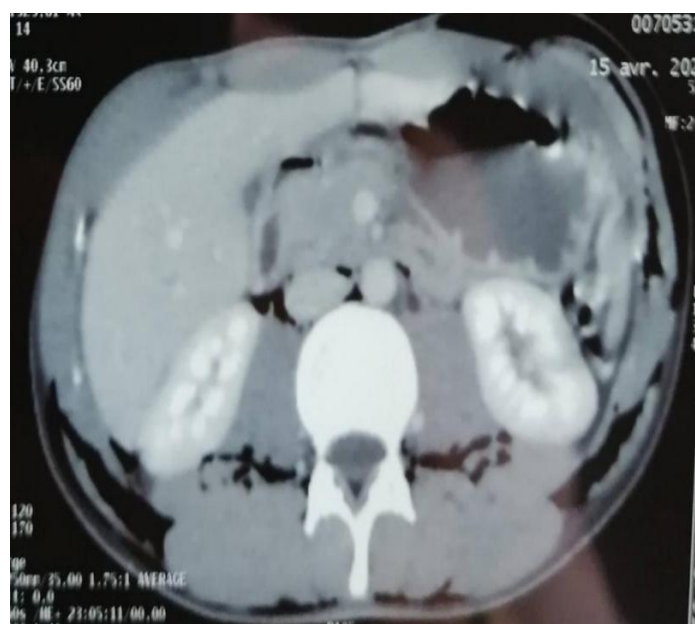


Figure 3 . Tomodensitométrie abdomino-pelvienne, révélant des bulles d'air intra, rétro et sous-péritonéales.



Figure 4: Tomodensitométrie thoracique, montrant une régression majeure de pneumothorax gauche, avec une disparition de pneumo médiastin, pneumo péricarde.

I .Ouerdja, L. Achachi, H.Benataya,A.Rhanim, M. El Ftouh, L. Herrak. "Emphysème sous-cutané spontané associé à un pneumo médiastin, pneumothorax, pneumopéritoine, pneumopéricarde, et un pneumo rachis A propos d'une nouvelle observation." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 20(06), 2021, pp. 10-14