



RESEARCH ARTICLE

PNEUMORACHIS: COMPLICATION RARE DECOUVERTE CHEZ UN PATIENT CONNU ASTHMATIQUE

FZ. Hinaje, I. Tadmouri and M. Hida

Service Des Urgences Pédiatrique, Faculté De Médecine Et De Pharmacie, Université De Fès, BP 1893, 200, Route De Sidi-Hrazem-Km 2,30000 Fès, Maroc.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 10 December 2021

Final Accepted: 13 January 2022

Published: February 2022

Key words:

PneumoRachis, PneumoMediastinum, SubcutaneousEmphysema, Rarachialgia, Severe Asthma Attack

Abstract

The pneumorachis or the presence of intraspinal air, is a rare entity of fortuitous discovery which can be of traumatic, infectious, iatrogenic origin or more rarely associated with a spontaneous pneumomediastinum. This pathology is usually asymptomatic, the air resolves spontaneously and completely by passing into the bloodstream. We report a very rare case of cervico-dorsal pneumorachis complicating spontaneous pneumomediastinum and cervical subcutaneous emphysema revealed by spinal pain and whose cause was a severe asthma attack.

Copy Right, IJAR, 2022, All rights reserved.

Introduction:-

Le pneumorachis ou la présence d'air dans le canal rachidien est habituellement asymptomatique ne nécessitant ainsi aucune prise en charge résorbé spontanément et complètement par passage direct de l'air dans la circulation sanguine sur une période de plusieurs jours [1-2].

Nous rapportons ici un cas exceptionnel intéressant qui a comporté une résorption spontanée d'un pneumorachis de siège cervico-thoracique avec pneumomédiastin extensif survenue dans le cadre d'une crise d'asthme.

Observation:-

Enfant de 8 ans de sexe masculin, ayant comme antécédents un asthme mal suivi depuis 3 ans mis sous traitement non documenté, avec présence de notion d'asthme dans la famille (oncles et tantes de côté paternelle).

Admis pour prise en charge d'une détresse respiratoire + apparition d'un emphysème sous cutané latéro-cervical droit.

L'histoire de sa maladie remontait à 2 jours de son admission par l'installation d'une détresse respiratoire d'aggravation progressive avec un toux et des sibilants motivant ainsi la famille à utiliser son traitement de fond non document. La gêne respiratoire s'est aggravée le jour de son admission à l'unité de soins intensifs avec apparition d'un état d'hyperinflation emphysémateuse latéro-cervicale droite, après la stabilité de son état respiratoire l'emphysème cervico-thoracique s'est étendu avec apparition des rachialgies et douleurs rétro-sternal d'où son admission aux urgences pédiatriques.

Corresponding Author:- FZ. Hinaje

Address:- Service Des Urgences Pédiatrique, Faculté De Médecine Et De Pharmacie, Université De Fès, BP 1893, 200, Route De Sidi-Hrazem-Km 2, 30000 Fès, Maroc.

L'examen clinique trouvait un patient conscient, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire: FC 90 bpm, FR à 50c/min, saO₂ à 97% à l'air ambiant, auscultation cardio-vasculaire et respiratoire normal, pas de râles ni de bruits surajoutés; mais présence d'un emphysème latero-cervical droit s'étendant jusqu'à la région sus-claviculaire droite sans gêne respiratoire associée. Le reste de l'examen somatique était sans particularités. Devant ce tableau on a évoqué le diagnostic d'un emphysème secondaire à une rupture bronchique par bronchospasme. La radiographie thoracique a objectivé la présence d'un emphysème sous-cutané latero-cervical droit avec lame d'épanchement aérien en sus-diaphragmatique bilatérale et para-cardiaque gauche (fig. 1).

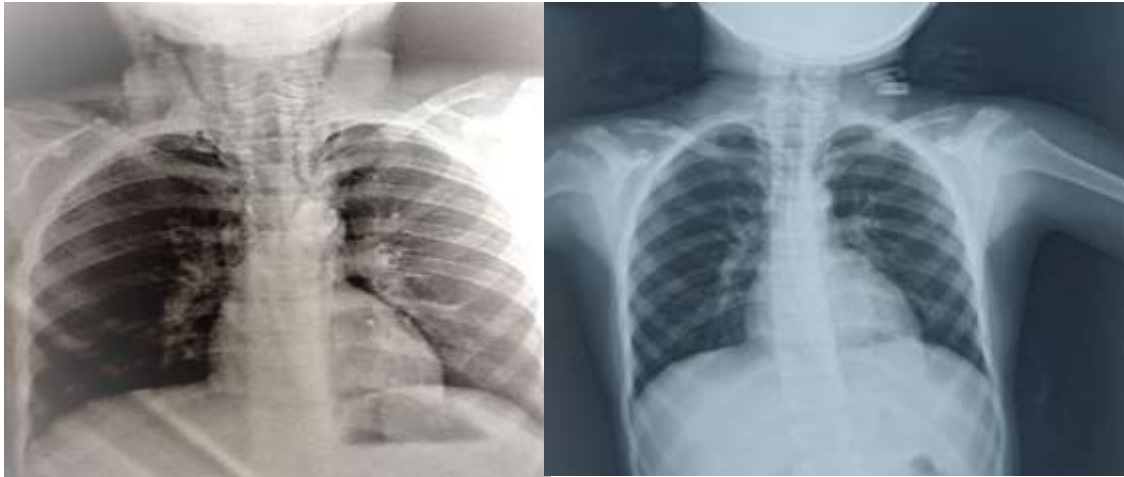
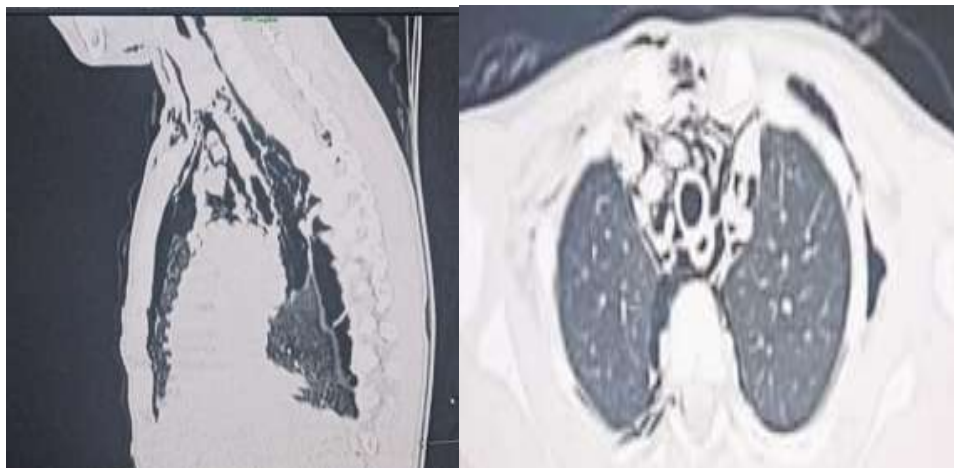


Figure 1: Images radiologiques montrant des emphysèmes sous-cutanés cervicaux + Pneumomédiastin.

Durant son hospitalisation, l'examen clinique journalier nous a permis de relever l'augmentation de l'étendue de l'emphysème et apparition des râles ronflants à l'auscultation, d'où la demande d'une TDM cervico-thoracique pour mieux limiter l'étendue de cet emphysème. Cet examen radiologique a objectivé un pneumo-médiastin de grande abondance associé à des bulles de pneumorachis + absence de visualisation de défaut pariétal œsophagien ou tracheal + emphysème sous-cutané de la partie thoracique haute et cervicale (fig. 2,3,4,5).



Figures 2 et 3: TDM en reconstruction sagittale et coupe axiale: visualisation de l'emphysème sous-cutané, du pneumomédiastin de grande abondance et des bulles de pneumorachis.

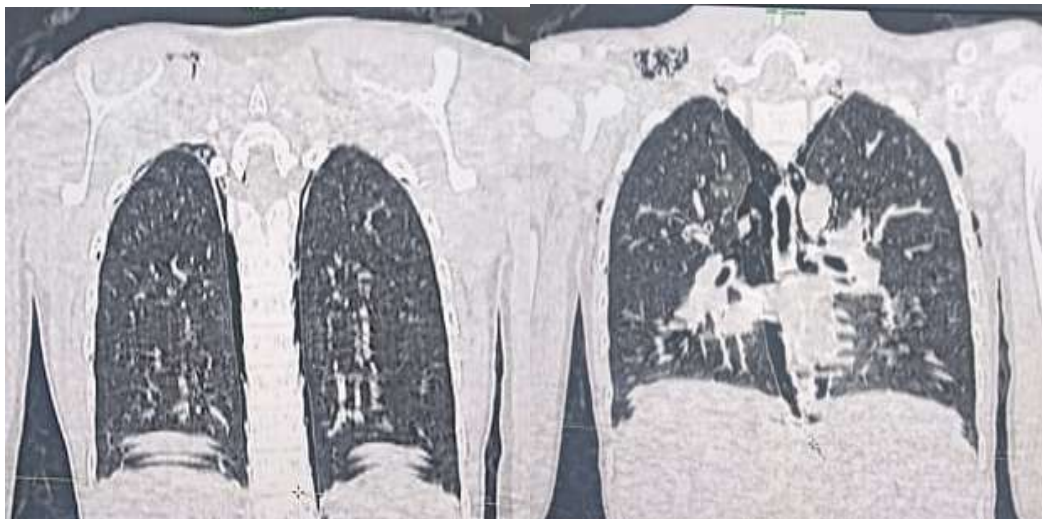


Figure 4 et 5: TDM en reconstruction sagittale montrant un pneumomédiastin de grande abondance et emphysème sous cutanée.

Un bilan biologique était demandé: une CRP revenue à 10, NFS normal, ionogramme correct. Un avis de chirurgie pédiatrique était requis et qui était en faveur d'une abstention chirurgicale (pas d'indication au drainage thoracique) et stabilité de l'état respiratoire du patient.

Patient mis sous antibiothérapie + corticothérapie injectable + Ventoline à la demande avec bonne évolution, sortant sous corticothérapie et ventoline spray (traitement de fond) avec suivi en consultation.

Durant le suivi, une bonne évolution clinique et radiologique était notée, le patient ne rapporte plus de rachialgies, avec disparition de l'emphysème sous cutané et reprise des activités quotidiennes sans aucune limitation. L'imagerie confirme cette bonne évolution (fig. 6 et 7)



Figure 6: Image radiologique montrant la bonne évolution radiologique.



Figure 7: TDM thoracique: coupe sagittale montrant la régression totale du pneumomédiastin de grande abondance ainsi que des bulles de pneumorachis.

Discussion/Conclusion:-

La présence d'air dans le canal rachidien ou le pneumorachis est habituellement asymptomatique se résorbe spontanément et totalement sur une période de quelques jours, ne nécessitant ainsi aucune prise en charge [1,3].

L'origine extrinsèque du pneumorachis par passage d'air dans le canal rachidien est un mécanisme très rare [4,5] (même mécanisme rapporté dans notre observation). L'air peut provenir d'un pneumomédiastin suite à une crise d'asthme (tel est le cas présenté dans notre observation) ou une intubation [9,10]. Le système habituel de ce syndrome est une augmentation brutale de la pression alvéolaire avec rupture des alvéoles pulmonaires et migration d'air le long des axes bronchovasculaires jusqu'au médiastin. L'air peut ensuite séparer la plèvre médiastinale de l'aorte et la plèvre pariétale du rachis pour pénétrer l'espace épidural via les foramina intervertébraux [6,9]. Les syndromes d'hypertension intracrânienne et intraspinal, ainsi qu'une hypotension peuvent apparaître à la suite d'une augmentation ou d'une diminution de la pression intracrânienne et intraspinal, provoquées par le piégeage du gaz qui occupait les parties du compartiment céphalo-rachidien [5]. La résorption spontanée des formations gazeuses de faible abondance est rapportée par les publications antérieures [7,10]. D'où la nécessité d'une surveillance avec abstention thérapeutique.

Par ailleurs, le pneumorachis peut dans de rares cas causer des symptômes de compression du cordon et peut même nécessiter une chirurgie décompressive. Par conséquent, l'évaluation et le diagnostic rapides restent importants [5,8].

Références:-

- [1] Aribas OK, Gormus N, Kiresi DA. Epidural emphysema associated with primary spontaneous pneumothorax. Eur J Cardiothorac Surg 2001;20(3):645—6.
- [2] Drevelengas A, Kalaitzoglou I, Petridis A. A pneumorrhachis associated with spontaneous pneumomediastinum. Eur J Radiol 1994; 18:122—3.
- [3] Kats DS, Groskin SA, Wassenko JJ. A pneumorrhachis associated with spontaneous pneumomediastinum. Clin Imaging 1994; 18:85—7.
- [4] Konya D, Ozgen S, Sun IH, Pamir NM. Intraspinal gas. J Clin Neurosci 2007; 14:569-72.
- [5] Pneumorrhachis | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org. Dr Yuranga Weerakkody, révision par le Dr Mostafa El-Feky le 14 Sept 2021, <https://radiopaedia.org/articles/pneumorrhachis?lang=us>.
- [6] Harandou M, Khatouf M, Kanjaa N, Adnet F, Lapostolle F. Le pneumorachis, complication rare du traumatisme thoracique fermé. Ann Fr Anesth Reanim 2005; 24:421-4.
- [7] Régression spontanée d'un pneumorachis cervicothoracique extensif Myung-Jae Yoo Seung Ho Kim Kwang-Bok Lee *Service de chirurgie orthopédique, université médicale nationale Chonbuk, institut de recherche en médecine clinique Chonbuk, institut de recherche biomédicale de l'hôpital universitaire Chonbuk, 63418 Keumam-Dong, Jeonju, République de Corée / Disponible sur Internet le 18 juin 2015 <http://dx.doi.org/10.1016/j.rhum.2015.04.011>.
- [8] Chaichana KL, Pradilla G, Witham TF et al. La signification clinique des pneumorachies: un rapport de cas et une revue de la littérature. J Traumatisme. 2010;68 (3): 73644. doi: 10.1097/TA.0b013e3181c46dd3 - Citation PubMed.
- [9] Pneumomédiastin spontané : à propos de 18 cas : October 2018, Pan African Medical Journal 31 DOI:10.11604/pamj.2018.31.75.15737.
- [10] Pneumomédiastin Vasileios K. Kouritas¹, Konstantinos Papagiannopoulos², George Lazaridis³, Sofia Baka⁴, Ioannis Mpoukovinas⁵, Vasilis Karavasilis², Sofia Lampaki⁶, Ioannis Kioumis⁶, Géorgie Pitsiou⁶, Antonis Papaiwannou⁶, Anastasia Karavergou⁶, Maria Kipourou⁶, Martha Lada⁶, John Organtzis⁶, Nikolaos Katsikogiannis⁷, Kosmas Tsakiridis⁸, Konstantinos Zarogoulidis⁶, Paul Zarogoulidis⁶
Soumis le 10 décembre 2014. Accepté pour publication janv. 07, 2015
DOI: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.01.11.