

CASE REPORT

Asthma discovered accidentally and subcutaneous emphysema associated with a spontaneous mediastinum pneumonitis in shisha smoker: about one case

Asthme de découverte fortuite et emphysème sous cutané associé à un pneumo médiastin spontané chez un fumeur de chicha: à propos d'un cas

M.M. Assao Neino¹, M.A. GagaraIssoufou¹, I.M. Kashongwe³, H. Boubacar Tine¹, D. Maizoumbou²

¹. Service de Pneumo-Phtisiologie de l'Hôpital National Lamordé

². Clinique Médicale Lacouroussou

³. Département de Médecine Interne. Université de Kinshasa. RD Congo

ABSTRACT

Pneumo-mediastinum or mediastinal emphysema is a rare condition (1 case out of 7,000 to 12,000 admissions to the hospital) and poorly known which affects especially young healthy long-haired men. The causes are many, there seems to be no factor favoring actually identified even if certain series report a certain number of asthmatic patients for whom it can be a mode of disclosure of the disease. The shisha or Hookah is a water pipe whose phenomenon has become worrying and a fashion its last 5 years in Niger. We report a case of an 18-year-old patient with no personal and family history of asthma and no other personal medical and surgical history. However he was occasional tobacco to 1 year package weaned 8 months ago in favor of shisha smoke which he found more enjoyable than cigarettes. The patient had consulted in pulmonology for dysphagia, cough with purulent expectoration, dyspnea in exertion, chest pain, clear rhinorrhea and sneezing evolving for 4 days in a febrile context. Previously Mr MMI had been consulted by a general practitioner who had prescribed Penicillin V and Ibuprofen. The diagnosis of asthma of fortuitous discovery and subcutaneous emphysema associated with a spontaneous pneumo-mediastin in a shisha smoker was done. The evolution was favorable in one week with apyrexia, absence of functional signs, complete disappearance of subcutaneous emphysema and standardization of the face X-ray screened at 7 days later.

KEYWORDS: Pneumomediastinum; asthma; chicha; Niamey.

RÉSUMÉ

Le pneumo médiastin ou emphysème médiastinal est une affection rare (1 cas sur 7 000 à 12 000 admissions à l'hôpital) et mal connue qui touche surtout les jeunes hommes longilignes en bonne santé. Les causes sont nombreuses, il ne semble exister aucun facteur favorisant réellement identifié même si certaines séries rapportent un certain nombre de patients asthmatiques pour qui il peut s'agir d'un mode de révélation de la maladie. La chicha ou Narguilé est une pipe à eau dont le phénomène est devenu inquiétant et une mode ses 5 dernières années au Niger. Nous rapportons un cas d'un patient âgé de 18 ans, sans antécédent personnel et familial d'asthme et sans autres antécédents personnels médicaux et chirurgicaux particuliers. Toutefois il était tabagique occasionnel à 1 paquet année sevré il y a 8 mois au profit de la fumée de chicha qu'il trouvait plus agréable que la cigarette. Le patient avait consulté en pneumologie pour dysphagie, toux avec expectoration purulente, dyspnée d'effort, douleur thoracique, rhinorrhée claire et éternuement évoluant depuis 4 jours dans un contexte fébrile. Auparavant Mr MMI avait été consulté par un médecin généraliste qui lui avait prescrit Pénicilline V et Ibuprofène. Le diagnostic d'asthme de découverte fortuite et emphysème sous cutané associé à un pneumo médiastin spontané chez un fumeur de chicha a été posé. L'évolution était favorable en une semaine avec une apyrexie, absence des signes fonctionnels, une disparition complète de l'emphysème sous cutané et une normalisation de la radiographie pulmonaire de face contrôlé à 7 jours plus tard.

MOTS CLÉS: Pneumo médiastin; asthme; chicha; Niamey.

Corresponding author:

Dr. M.Mourtaala Assao Neino. Service de Pneumo-Phtisiologie de l'Hôpital National Lamordé. RD Congo

Email: mourt2000@yahoo.fr

INTRODUCTION

Le pneumo médiastinspontané est une affection rare (1 cas sur 7 000 à 12 000 admissions à l'hôpital), mal connue et les causes sont multiples [1, 2]. Depuis une décennie la chicha ou narguilé est devenue un phénomène de mode à grande échelle, sa consommation a pris une ampleur inquiétante et est désignée comme une véritable « épidémie » mondiale. [3, 4,5].

Nous rapportons ici un cas d'un asthme de découverte fortuite et emphysème sous cutané associé à un pneumo médiastinspontané chez un fumeur de chicha.

OBSERVATION

M^r MMI 18 ans lycéen, ne présente ni antécédent personnel et familial d'asthme ni antécédents personnels médicaux et chirurgicaux particuliers. Toutefois il est tabagique occasionnel à 1 paquet année sevré il y a 8 mois au profit de la fumée de chicha qu'il trouvait plus agréable que la cigarette.

Le patient consulte en pneumologie pour dysphagie, toux avec expectoration purulente, dyspnée, douleur thoracique, rhinorrhée claire et éternuement évoluant depuis 4 jours dans un contexte fébrile. Auparavant M^r MMI avait été consulté par un médecin généraliste qui lui avait prescrit Pénicilline V et Ibuprofène qu'il prenait depuis 3 jours sans amélioration d'où sa consultation en pneumologie pour une meilleure prise en charge.

L'examen général retrouve un poids: 54kg, taille: 171 cm, IMC: 18,5kg/m², TA: 120/60 mm Hg, FR: 20 cycles/minute, Fréquence cardiaque: 90 battements/minute, température: 39 ° C, saturation en air ambiant: 97%.

L'examen physique objective un thorax longiligne, des râles sibilants et des crépitations bilatéraux avec une tuméfaction du cou, des creux sus claviculaires et du thorax dont la palpation provoquait des crépitations neigeuses évocatrices d'emphysème sous cutané.

Le bilan réalisé: la radiographie pulmonaire de face objective un emphysème sous cutané avec un poumon distendu et un pneumo médiastin (Figure 1); la radiographie des sinus révèle une sinusite maxillaire bilatérale.

la NFS ne présente ni hyperleucocytose ni anémie, la VS était accélérée à 75 mm à la 1^{re} heure, les crachats BAAR négatifs, la TDM thoracique avait retrouvé un pneumo médiastin associé à un emphysème sous cutané des parties moles (Figure 2 et 3).

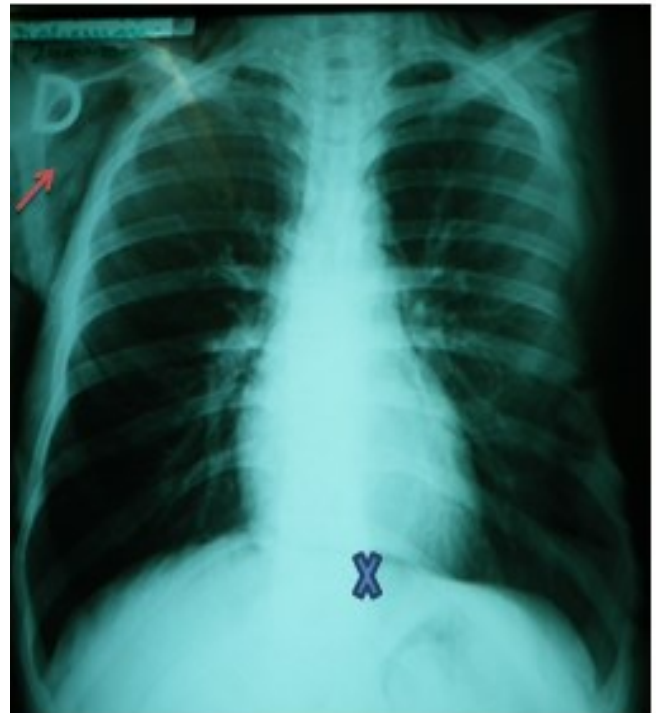


FIGURE 1.
Objectivant un emphysème sous cutané (↗) et un pneumo médiastin (✕).



FIGURE 2.
TDM thoracique montrant l'emphysème sous cutané (↗) et le pneumo médiastin (✕).



FIGURE 3.
TDM thoracique montrant l'emphysème sous cutané (↑) et le pneumo médiastin (*).



FIGURE 4.
Radiographie pulmonaire de face contrôlée 7 jours plus tard montrant la disparition de l'emphysème sous cutané et du pneumo médiastin.

La spirométrie réalisée 35 jours après objectivait un syndrome obstructif léger réversible après le test de broncho dilatation.

L'hypothèse diagnostique d'asthme de découverte fortuite à la suite d'un emphysème sous cutané et pneumo médiastin sur rhino sinusite a été retenue.

Le traitement reçu par M^r MMI était à base de nébulisation (Terbutaline) matin et soir pendant 4 jours, Amoxicilline + Acide clavulanique (1g ×3/jour pendant 10 jours), chlorhexidine/Lidocaine (1 pulvérisation dans la gorge ×3/jour pendant 3 jours), Fluticasone (1 pulvérisation dans chaque narine ×2/jour pendant 15 jours, Cétirizine 10 mg (1 cp/jour le soir au coucher), Betaméthasone 2mg, (2 cp/jour le matin en prise unique après le repas pendant 7 jours), Fluticasone+salmétérol 500 ug (1 bouffée toutes les 12 pendant 3 mois).

L'évolution était favorable en une semaine sous le traitement cité sus dessus et le repos avec une apyrexie, absence des signes fonctionnels, une disparition complète de l'emphysème sous cutané et une normalisation de la radiographie pulmonaire de face contrôlé à 7 jours plus tard (Figure 4).

DISCUSSION

Le pneumo médiastin spontané (PMS) est une affection rare et mal connue qui frappe surtout des hommes jeunes, longilignes et en bonne santé [6]. Les mécanismes physiopathologiques du PMS sont mal définis et l'hypothèse la plus souvent rapportée dans la littérature est celle d'une hyperpression endobronchique à glotte fermée. Cette hyperpression serait responsable de rupture alvéolaire à proximité des septas vasculaires, ces derniers drainant l'épanchement aréique ainsi crée vers le médiastin [7,8].

La toux persistante est présente chez 50% des malades et une gêne cervicale dans 1/3 des cas [9]. La dyspnée et la dysphagie sont plus rares, l'examen clé du diagnostic est l'emphysème sous cutané. Le signe de Hamman (bruit de crépitation sec à l'auscultation de l'aire précordiale prédominant surtout pendant la systole, mais également pendant la diastole) est noté à l'auscultation soigneuse de l'aire précordiale 1 fois sur 2 [10]. L'évolution naturelle des pneumo médiastins spontanés se fait vers la guérison en 2 à 4 jours avec disparition complète des signes cliniques et radiologiques.

Aucune hérapéutique spécifique (antibiothérapie, oxygénothérapie) ne semble avoir fait preuve de son efficacité, les récives sont rares, les complications sont exceptionnelle [11].

Notre patient est un consommateur de la chicha, les fumeurs de Narguilé comparativement aux non-fumeurs, possèdent des taux très élevés de radicaux libres, une plus grande production d'anion superoxyde, un plus grand nombre de leucocytes, un taux plasmatique élevé de prostaglandine 8-epi-PGF₂, un stress oxydatif plus marqué chez les fumeurs réguliers de narguilé.

Ces changements peuvent entraîner des lésions du tissu pulmonaire et des déficits ventilatoires [12-14].

Le fumeur de chicha présente à la spirométrie: un déficit ventilatoire obstructif distal, une distension pulmonaire statique et une accélération du vieillissement pulmonaire [15].

Ce vieillissement pulmonaire a été confirmé par plusieurs auteurs [16, 17].

Sachant que l'asthme est une cause du pneumo médiastin, nous nous posons la question suivante: la chicha ne serait-elle pas un facteur de risque ou

une autre cause du pneumo médiastin?

CONCLUSION

Le pneumo médiastin spontané est une pathologie rare et bénigne de diagnostic souvent difficile. Au Niger une attention particulière doit être accordée à la consommation grandissante de la chicha par les jeunes d'où la nécessité de lutter contre ce fléau mondial et de mener des études afin de faire le lien entre la chicha et le pneumo médiastin mais également avec les autres pathologies.

CONFLICT D'INTERÊTS

Aucun.

REFERENCES

1. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939; 64:1-21.
2. Gerazounis M, Athanassiadi K, et al. Spontaneous pneumomediastinum: A rare benign entity. J Thorac Cardiovasc Surg 2003; 126:774-6.
3. Gerazounis M, Athanassiadi K et al. Spontaneous pneumomediastinum: A rare benign entity. J Thorac Cardiovasc Surg 2003; 126:774-6.
4. Mihos P, Potaris K, Gakidis L, et al. Sports related spontaneous pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78:983-6
5. Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, Eissenberg T: Tobacco smoking using a water pipe: a re-emerging strain in a global, epidemic. Tobacco control 2004; 13:327-33
6. Macklin CC. Transport of air along sheaths of pulmonary blood vessels from alveoli to mediastinum: clinical implications. Arch Intern Med 1939; 64:913-26.)
7. Macklin MT, Macklin CC. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions: an interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment. Medicine. 1944; 23: 281-358.
8. Langwieler TE, Steffani KD, Bogoevski DP, Mann O, Izbicki JR : Spontaneous pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78:711-3
10. Koullias GJ, Korkolis DP, Wang XJ, Hammond GL: Current assessment and management of pneumomediastinum: expérience in 24 adult patients. Eur jour card thorsurg 2004; 25: 852-5.
10. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939; 64:1-21
11. Nounia J, Trobs RB, Bennec J, Lotz I: Idiopathic spontaneous pneumomediastinum: An uncommon emergency in children. J pedsurg 2004 ; 39 : 681-4
12. Knishkowsky B, Amitai Y: Water-pipe (narghile) smoking: an emerging health risk behavior. Pediatrics 2005; 116: e113-9.
13. Wolfram RM, Chehne F, Oguogho A, Sinzinger H: Narghile (water pipe) smoking influences platelet function and (iso-) eicosanoids. Life Sci 2003; 74: 47-53.
14. Sharma RN, Deva C, Behera D, Khanduja KL: Reactive oxygen species formation in peripheral blood neutrophils in different types of smokers. Indian J Med Res 1997; 106: 475-80.
15. H. Ben Saad, M. Khemiss, I. Bougmiza, C. Prefaut, H. Aouina, N. Mrizek, A. Garrouche, A. Zbidi, Z. Tabka : Profil spirométrique des fumeurs de narguilé. Rev Mal Respir 2009; 26: 299-314)
16. Al-Fayez SF, Salleh M, Ardawi M, Zahran FM: Effects of sheesha and cigarette smoking on pulmonary function of Saudi males and females. Trop Geogr Med 1988; 40: 115-23.
17. Lipkus IM, Prokhorov AV: The effects of providing lungage and respiratory symptoms feedback on community college smokers' perceived smoking-related health risks, worries and desire to quit. Addictive Behaviors 2007; 32: 516-32.