

# PYOCELE DU CORNET MOYEN : A PROPOS D'UN CAS

## MUCOPYOCELE OF MIDDLE TURBINATE

O. Ben Gamra, S. Dhambri, W. Abid, F. Belhaj Younes, S. Zribi, I. Hariga, Ch. Mbarek

Service ORL & CCF Hôpital Habib Thameur

Université Tunis El Manar – Faculté de Médecine de Tunis – Tunisie

### RESUME

**Introduction :** Les mucocèles sont des formations kystiques bénignes mais expansives, tapissées par un épithélium respiratoire, sans connexion avec les cavités sinusiennes ou nasales. Elles se développent le plus souvent dans le complexe ethmoïdofrontal. Le terme pyocèle correspond à une mucocèle dont le contenu est infecté. La localisation turbinale moyenne est exceptionnelle.

**Observation :** Nous rapportons l'observation d'un patient âgé de 75 ans qui se plaignait d'une obstruction nasale chronique gauche. L'examen clinique montrait un cornet moyen élargi obstruant la totalité de la fosse nasale gauche. L'imagerie (TDM et IRM) a révélée une formation ovale d'allure kystique expansive développée aux dépens du cornet moyen, associée à un polype postérieur. Le diagnostic de mucocèle sur concha bullosa a été porté. Le patient a été opéré par voie endonasale avec marsupialisation et polypectomie. Les suites opératoires étaient simples avec amélioration des signes cliniques.

**Conclusion :** Les pyocèles du cornet moyen sont des lésions rares bénignes, toutefois destructrices. Un bilan radiologique est indispensable pour guider le choix du traitement chirurgical. La voie endonasale reste le traitement de référence pour cette pathologie.

**Mots clés :** Concha bullosa, Pyocèle, Obstruction nasale

### SUMMARY

**Introduction :** A mucocele is an epithelium-lined cavity that contains mucus that fills the sinus and is capable of expansion. The majority of mucoceles are situated in the frontal and/or ethmoid sinuses. A pyocele occurs when a mucocele becomes infected. Concha bullosa mucopyocele is a rare entity that presents with persistent nasal symptoms.

**Case report :** This paper presents patient aged 75 who were admitted with persistent nasal complaints. Anterior rhinoscopy showed enlarged middle turbinates obstructing the nasal cavities. MRI and CT Scann revealed expansif cystic lesion in the middle turbinate with a nasal polyp. With the diagnosis of concha bullosa mucocele, lateral part of the affected middle turbinate and the polyp were resected with an endoscopic approach. There were no intraoperative or postoperative complications. Nasal obstruction vanished postoperatively.

**Conclusion:** Mucopyocele of middle turbinate are rare benign lesions. Radiological assessment is essential to guide the choice of surgical treatment. Endonasal approach is the standard treatment for this disease.

**Key words :** Concha bullosa, Pyocele, Nasal obstruction

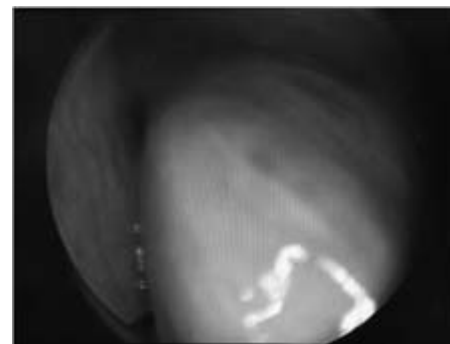
### INTRODUCTION

Les mucocèles sont des formations kystiques bénignes mais expansives, tapissées par un épithélium respiratoire, sans connexion avec les cavités sinusiennes ou nasales (1,2,3). Elles se développent le plus souvent dans le complexe ethmoïdofrontal (1,4). Leur contenu est souvent aseptique. Le terme pyocèle est attribué à la forme infectée. La localisation turbinale moyenne est exceptionnelle et survient alors sur une pneumatisation du cornet moyen ou concha bullosa (CB). Celle-ci représente une des variantes anatomiques les plus fréquentes du cornet moyen (3,4,5). Leur origine serait liée à un blocage ostial aboutissant à un processus inflammatoire chronique avec accumulation de sécrétions muqueuses. Ce blocage est en rapport avec une tumeur, un phénomène cicatriciel post-traumatique ou inflammatoire (2). La chirurgie représente le seul traitement curatif de cette pathologie. Nous décrivons l'observation d'un patient ayant une pyocèle développée sur une CB.

### OBSERVATION

Il s'agissait d'un patient âgé de 75 ans, tabagique à 51 PA aux antécédents d'hypertension artérielle et de bronchite chronique. La notion de traumatisme nasal au jeune âge

a été rapportée à l'anamnèse. Il présentait une obstruction nasale chronique gauche isolée. L'endoscopie nasale montrait une formation sous muqueuse comblant la totalité de la fosse nasale gauche, recouverte par une muqueuse saine et s'étendant en postérieur au cavum (fig 1).



**Figure 1 :** Aspect endoscopique du cornet moyen élargi comblant la totalité de la fosse nasale gauche.

La fosse nasale droite était libre. La tomodensitométrie du massif facial a objectivé une opacité développée aux dépens du cornet moyen (Fig 2),



un élargissement ostioméatal associée à un comblement ethmoïdo-maxillaire gauche étendu vers le nasopharynx. L'IRM a montré une formation expansive ovale, bien limitée, à caractère soufflant, centrée sur le méat moyen et développée aux dépens de cornet moyen. Elle présentait un signal spontanément élevé en T1, un bas signal relatif en T2 avec prise de contraste périphérique après injection du produit de contraste.

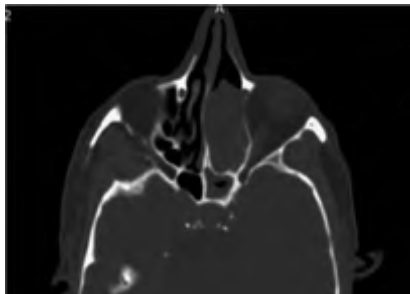


Figure 2 : Opacité du cornet moyen élargi comblant la fosse nasale gauche

Un comblement rétentionnel du sinus maxillaire, ethmoïdal et sphénoïdal gauches a été objectivé avec présence de formations polypoïdes de signal hétérogène comblant à travers la choane, le rhinopharynx et s'étendant en direction de l'oropharynx (fig 3, 4).

Le diagnostic de mucocèle sur pneumatisation du cornet moyen avec polypes postérieurs a été retenu.

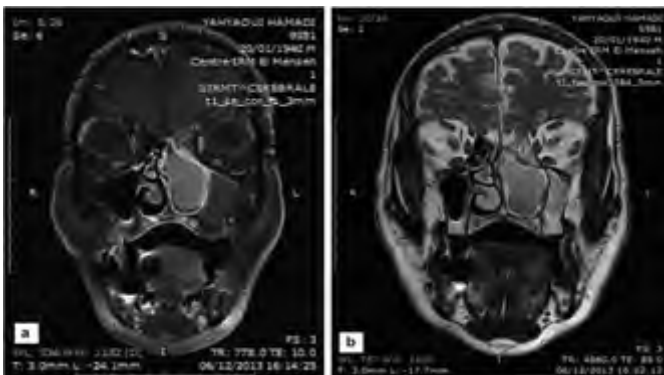


Figure 3 : IRM du massif facial coupes coronales (a)T1, (b) T2 : Formation ovale expansive qui souffle l'os en hypersignal T1 et hyposignal relatif en T2

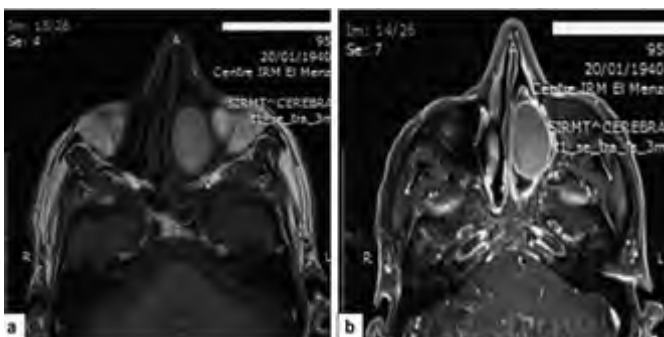


Figure 4 : IRM du massif facial en coupes axiale (a) T1 (b) T1 avec gado : Formation bien limitée développée aux dépens du cornet moyen pneumatisé avec prise de contraste périphérique après injection du gadolinium.

Ce patient a été opéré par voie endonasale. Une incision première de la poche mucocélique avec aspiration de son contenu purulent a été réalisée suivie d'une exérèse de toute la paroi latérale et inférieure de la poche mucocélique réalisant une large marsupialisation. Une exérèse du polype a été effectuée associée à une large méatotomie moyenne et à l'ouverture des cellules ethmoïdales homolatérales (fig 5).



Figure 5 : Aspect macroscopique du polype réséqué

L'histologie a confirmé la nature inflammatoire du polype. Les suites opératoires étaient simples avec une nette amélioration clinique sur un recul de 6 mois.

### DISCUSSION

Les mucocèles, affections rares des cavités sinusiennes de la face, correspondent à des formations pseudo kystiques expansives des sinus. Elles contiennent un liquide qui correspond en partie aux sécrétions des éléments glandulaires de leur muqueuse de recouvrement. Le terme pyocèle décrit une mucocèle dont le contenu est infecté (1,2,6).

Plusieurs théories ont été proposées pour tenter d'expliquer l'origine de cette pathologie bénigne, mais destructrice. La théorie infectieuse secondaire à l'obstruction ostiale sinusienne, la théorie inflammatoire ou théorie d'hypersécrétion inflammatoire avec libération de facteurs de résorption osseuse et enfin la théorie traumatique. Le cercle vicieux: inflammation, obstruction ostiale résume l'étiopathogénie (4,7). Toutes les localisations sinusiennes ont été décrites, les plus fréquentes demeurent fronto-ethmoïdales ou frontales. La localisation turbinale moyenne est rare (1,4). Elles se développeraient ainsi sur un cornet pneumatisé ou concha bullosa. Il s'agit d'une variante anatomique fréquente du cornet moyen décrite initialement par Zuckerkandl en 1983 (8). Son incidence varie de 14 à 53%. Bolger et al. a subdivisé la pneumatisation turbinale moyenne en 3 catégories en fonction du segment concerné. Le terme de CB est utilisé pour décrire la pneumatisation de la partie horizontale du cornet moyen, avec participation de la partie verticale (9). Elle peut être uni ou bilatérale et d'importance variable. Comme toute autre cellule aérée, la CB possède un système de transport mucociliaire (1), assurant le drainage à travers un ostium vers le recessus frontal ou le méat moyen (3,4). Le blocage de ce drainage par un traumatisme, polypes, tumeur ou post opératoire peut conduire à une mucocèle.

La CB devient alors expansive entraînant une destruction osseuse locale (1). Notre patient présentait à la fois un antécédent de traumatisme nasal et un polype qui serait à l'origine du développement de la pyomucocèle. Une CB isolée est généralement asymptomatique (4).



La survenue d'une pyomucocèle peut être révélée par une symptomatologie variable où les signes cliniques reflètent le volume et la compression de cette masse expansive, soufflante et destructrice sur les organes de voisinage. Il peut s'agir d'une obstruction nasale, rhinorrhée, ou d'anosmie. Ces symptômes peuvent s'associer à d'autres signes ophtalmologiques ou neurologiques à type de céphalées, douleur orbitaire ou exophtalmie (2,4). Des cas de dacryocystocèle, d'extension intra orbitaire, et d'empyème sous-dural ont été rapportés dans la littérature (6,10).

L'endoscopie nasale révèle un élargissement de la tête ou du corps du cornet moyen qui est au contact de la cloison nasale et qui refoule latéralement la paroi latérale de la fosse nasale. La muqueuse nasale est régulière (4). Cet aspect endoscopique est différent de celui de la mucocèle ethmoïdale où le cornet moyen est plaqué contre le septum. Le diagnostic a largement bénéficié de l'apport de l'imagerie. Sur la tomodensitométrie (TDM) la mucocèle se présente sous forme d'une opacité souvent régulière, expansive, soufflant les parois osseuses à son contact et refoulant plus ou moins les structures anatomiques de voisinage. Dans les cavités sinusiennes qu'elle jouxte, de nombreuses opacités peuvent s'y associer. L'imagerie par Résonance magnétique imagerie (IRM) permet d'apprécier parfaitement l'extension de la mucocèle et de préciser au mieux ses rapports avec les structures adjacentes. Elle permet de poser le diagnostic en montrant un aspect typique d'une poche d'allure kystique aux parois bien limitées. Le signal est variable selon la viscosité et la teneur protéique de la

rétenion intramucocélique. Ainsi, elle présente généralement un hypersignal en pondération T1 associé à un signal variable en pondération T2 (hyper- puis hyposignal en fonction de l'augmentation de la concentration protéique). Dans les formes très anciennes, déshydratées, la mucocèle peut présenter un hyposignal T1 et T2 marqué pouvant simuler le signal d'une cavité aérique (8).

Le traitement recommandé de cette entité repose sur la chirurgie endonasale endoscopique. Une prise en charge précoce est nécessaire afin de prévenir les complications orbitaires et intracrâniennes (4,11). Le principe de cette chirurgie consiste à ouvrir largement la pyomucocèle afin d'évacuer son contenu, et de faire communiquer largement la poche mucocélique avec la cavité nasale (1). Différentes méthodes sont utilisées: marsupialisation latérale, marsupialisation médiale et l'excision transversale (1,8). Ici, une incision de la poche a été effectuée et complétée par l'excision de toute la paroi externe et inférieure, ce qui a permis le drainage du pus et l'ouverture large de la cavité pour empêcher les récives.

## CONCLUSION

Les pyomucocèles du cornet moyen sont des lésions rares bénignes, d'évolution progressive pouvant se compliquer par la compression des organes de voisinage. Un bilan radiologique est indispensable pour guider le choix du traitement chirurgical. La voie endonasale constitue le traitement de référence pour cette pathologie.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- Okuyucu S, Akoglu E, Safak Dagh A. Concha bullosa pyocele. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008 ; 265:373–375
- 2- M. Devars M, Moya-Plana A, Malinvaud D. Mucocèle des cavités naso-sinusiennes : histoire naturelle et fréquence des récives à long terme. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* 2012 ; 129 : 153—158
- 3- TOLEDANO A, HERRÁIZ C, MATE A. Mucocèle of the middle turbinate: A case report. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;126:442-44.
- 4- Bahadır O, Imamoglu M, Bektas D. Massive concha bullosa pyocele with orbital extension. *Auris Nasus Larynx* 2006 ; 33 : 195–198.
- 5- Bolger WE, Butzin CA, Parsons DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1991; 101:56–64.
- 6- Marriánowski R, Farragi M, Zerah M, Brunelle F, Manach Y. Subdural empyema complicating a concha bullosa pyocele. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 2002; 65:249–252.
- 7- Armengot M, Ruiz N, C. Carda, P. Hostalet. Concha bullosa mucocèle with invasion of the orbit. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121:650-2.
- 8- Ketenci I, İlhan Şahin M, Vural A. Mucopyocele of the Concha Bullosa: A Report of Two Cases. *Erciyes Med J* 2013; 35(3): 157-60.
- 9- Stallman JS, Lobo JN, Som PM. The incidence of concha bullosa and its relationship to nasal septal deviation and paranasal sinus disease. *Am J Neuroradiol* 2004; 25:1613–1618.
- 10- Barry J, Edison, Dale R. Meyer. Nasolacrimal Duct Obstruction and Dacryocystocèle Associated with a Concha Bullosa Mucocèle. *Ophthalmology* 2000;107:1393–1396.
- 11- Hriga I, Zribi S, Khammassi K. Place et limites de la chirurgie endonasale dans le traitement des mucocèles nasosinusiennes. *J. Tunisien ORL* 2008 ; 21 : 28-31